

次回展示予告

TEPIA

TEPIA第8回展示

The New Digital Age

マルチメディアが開くあすへの扉

開催期間：'95年4月28日(金)～12月15日(金)

展示内容：コンピュータ・グラフィックス

MPEG (帯域圧縮技術)

ATM (非同期転送モード)

インターネット

VOD (ビデオ・オン・デマンド)

PDA (パーソナル・デジタル・アシスタント)

Team Work Station (共同作業支援システム)

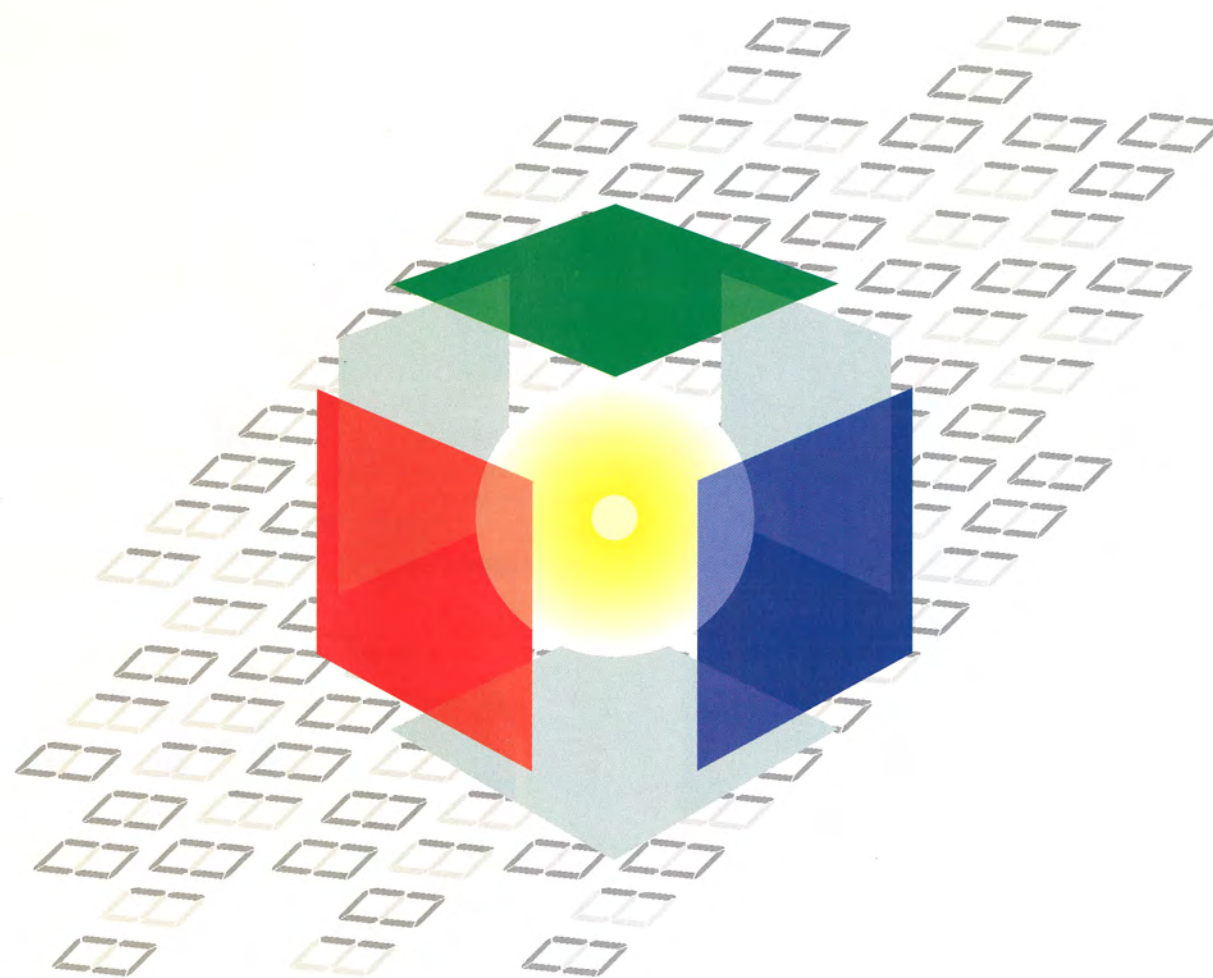
デジタル・ソフト・ライブラリー

DTM (デスク・トップ・ミュージック)

ヴァーチャル・ゴルフ 他

映像の歴史と発展

～マルチメディア時代にむけて～



'95年2月1日(水)～3月31日(金)



'95年2月1日(水)～3月31日(金) 入場無料

開館時間：平日10:00～18:00/土・祝日10:00～17:00/日曜休館

主催：(財)機械産業記念事業財団

後援：通商産業省/日本写真機工業会/(社)日本電子機械工業会/(社)日本映画機械工業会

協力：日本カメラ博物館/(社)日本写真文化協会/NHK放送博物館/旭光学工業(株)

/アドビシステムズ(株)/(株)岩波映画製作所/オリンパス光学工業(株)/キヤノン(株)/京セラ(株)/住商エレクトロニクス(株)/スリック(株)/ソニー(株)

/ナック(株)/ニコン/ミノルタ(株)/ライカクラブ会員 中村健二郎/Alias

Research Inc./Wavefront Technologies Inc. 他

機械産業記念館

〒107 東京都港区北青山2-8-44 TEL: 03-5474-6111 (代表)

交通：営団地下鉄銀座線外苑前駅下車徒歩5分*神宮球場となり

この印刷物は、競輪の補助金を受けて制作しました。

TEPIA



1994 AF-1眼レフカメラ (EOS-1N/キヤノン製) 1989年に発表されたEOS-1の最新型AF-1眼レフカメラ。世界最高速レベルのAFスピードと5つの測距点を持つ5点AFを採用したプロユースモデルとして登場した。



1992 録画・再生ハイエイトビデオカメラ (CCD-VX1/ソニー製) ダイクロイック・プリズムを搭載し、映像信号を原色に忠実に処理。また、音質面で有利な棒状マイクも装備した。



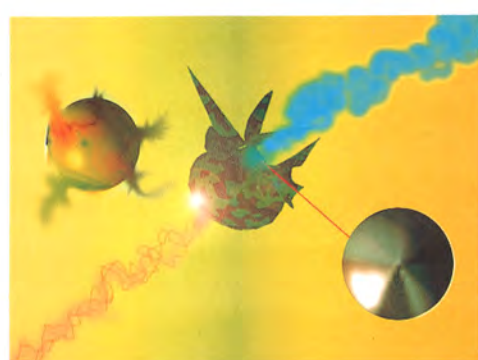
フィッシュアイ・レンズ (6mm/ニコン製) フィルム面に円形画像を作り、画角180度以上をもつ魚眼レンズ。被写界深度は事実上無限で、遠近感のデフォルメーションなど特殊な効果が得られることになった。



高速度・微速度撮影 (写真はミルク・クラウン) 肉眼では捉えられない一瞬や長時間の変化といった時間のコントロールが可能になった。毎秒10,000コマに時間を伸ばすと、ミルクの滴が王冠状に跳ねる瞬間も一目瞭然である。



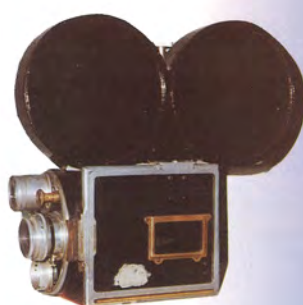
1964 210カラーテレビカメラ (NHK技術研究所開発) 輝度信号と色信号の2つの撮像管による分離輝度方式のカメラ。それまでの310方式にないカラー画質、鮮明白黒映像を実現。東京オリンピックの衛星中継でも活躍した。



コンピュータ・グラフィックス CGと呼ばれる近年ではお馴染みの映像技術。もともとはフライト・シミュレーションの応用技術として考え出されたもの。CAD/CAMといった設計システムにも取り入れられ、技術革新や経済発展にも寄与する技術である。

- 1989 昭和天皇が崩御。NHKが衛星放送を開始。ベルリンの壁が崩壊、東欧革命が起こる。中国で天安門事件。
- 1990 東西ドイツ統一。イラクによるクウェート侵攻、CNNが湾岸戦争を全世界に衛星放送。近代兵器の電子化が目される。
- 1993 米が「情報スーパーハイウェイ構想」を発表。日本で、皇太子と雅子さんの結婚報道に沸く。

- 1960 米、世界初の通信衛星エコー1号の打ち上げに成功。ニクソンとケネディがテレビによる論争。ソニーが世界初のトランジスタテレビ受信機を発売。
- 1963 日米間のテレビ実験放送がケネディ大統領暗殺を伝える。日本初のテレビアニメ「鉄腕アトム」放送開始。
- 1964 東京オリンピック開催。ソ連でフルシチョフ解任。



1912 35mm映画撮影用カメラ (Bell & Howell Standard Model 2709) 今日の映画カメラの基本となる多くの特徴をもち、長期間にわたって映画カメラの王者として名をはせた名機中の名機である。

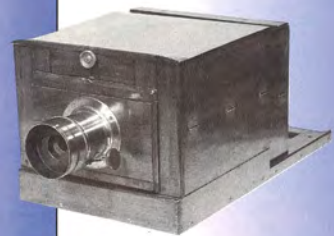
1950 第3号アイコノスコープカメラ (NHK技術研究所製) 従来型より小型化し、さらにファインダーなども改良。放送開始25周年記念放送をはじめ、全国巡回テレビ公開放送などに活躍した。



ライカ Null Series O型 No.113 ライカA型の試作機として31台のみ製造された。※この他、次のカメラも展示されます。ライカ Null Series O型 No.111 ライカA型 LETZ ANASFIGMAT ライカA型 Golden ライカM3 Proto-type Nr.0011 ライカMP Proto-type M3-1052* 戦時中の独軍カメラなど ライカ250型 モータードライブ

- 1920 世界初のカラーテレビ実験成功。
- 1926 日本放送協会 (NHK) 設立。高柳健次郎、「イ」の文字を送るテレビ実験に成功。走査線40本毎秒14枚。
- 1935 高柳健次郎、「アイコノスコープ」の試作に成功。
- 1945 RCAが三色管カラーテレビ方式を発表。
- 1948 ボラロイド社がインスタント写真を発明。

- 1890 エジソン、「キネトスコープ」を発明。
- 1895 リュミエール兄弟、世界初の映画となる「シネマトグラフ」を公開。
- 1897 ブラウン、「ブラウン管」を発明。
- 1900 ヒュティッヒ社が蛇腹引き出し式フォールディングカメラ「イデアール」を発表。



1853 湿板カメラ (オットウィル/トーマス・オットウィル製) 江戸時代後期 (嘉永6年頃) に、英国で生まれた箱型のカメラである。

- 1839 世界初の実用スチールカメラ「ダゲレオタイプ (銀板写真)」をルイ・ジャック・マンデ・ダゲールが考案。
- 1840 アレクサンダー・ベーンが書画電送法を発見。

時代を動かした映像たち

〈社会を写す精緻の箱、カメラ。〉 1839年、世界最初の実用カメラである「ダゲレオタイプ」が発見された。近代カメラの歴史はここから始まった。カメラはかつて、事実を有りのままに記録する装置であった。しかし今では、報道、産業、芸術など、幅広いジャンルで活用されている。人間の目では捉えきれない遠い宇宙、深海、ミクロの世界をも写し出してくれる。誕生以来150年を経て、カメラの機構は精緻を極め、レンズ、そしてフィルムも多様化し、長足の進歩を遂げている。その進化の原動力とは何か。即ち、人間の五感のひとつ「視覚」という、人間の本能的欲求を充足することにほかならない。ハンガリーの映像理論家のペラ・バラージュは、「カメラほど主観的なものはない」という。被写体、アングル、フレーミング……。そこには撮る人の意志が反映される。カメラは、単なる記録装置ではない。人間の探究心や好奇心に深く関わる表現手段なのだ。だが

からこそカメラは、「今」に満足しない。表現手段としての機能は、デジタル化する画像伝達の可能性をダイナミックに取り入れながら、映像、音声、文字を統合するマルチメディア化の中で、いっそうクールな画像を実現しはじめている。本能に根差した視覚を刺激し続けるカメラ。それは人間社会をも如実に反映するものなのである。

〈現実と虚構のボーダレス世界、映像。〉 1895年、世界初の映画である「シネマトグラフ」がリュミエール兄弟によって公開された。スチールカメラ同様に、映画は現実の再現を目指して誕生した。それがエイゼンシュタインのモンタージュによって、芸術の高みに昇華されたといわれる。カメラは観客の目となり、大写しによって被写体の心象風景まで写し取ったのだ。トルストイによれば、芸術とは、人が経験したことを、他人にそのまま伝え広め、あたかも最初目にした人のように感じさせることだという。この言葉は、マルチメディアの到来を予言するものでもあったのだ。一方、テレビは、伝達の同

時性という特性をもつ。人はあたかも撮影現場にいるように感じ、ブラウン管の映像を真実のように錯覚する。皇太子のご成婚、東京オリンピック……。テレビの普及は、常に共同体験の同時性への欲求によって加速した。そして、映像通信システムの発展によって、映像は地球規模の広がりを見せている。マクルーハンが映像を「受け手の見る視点それぞれ異なり、けっして同一の興奮や共感を呼び起こすことはない」と位置付けるように、ドキュメントであれ、CGやバーチャルリアリティなど、非現実の映像の創出であれ、人間の飽くことを知らない「観る」欲求は、今なお満たされ続けている。1991年末現在、テレビ放送が行われているのは、世界154カ国に及ぶ。数十億の意志は映像の進化を促す。このクールな映像パワーは、世界規模でのマルチメディア化に寄与している。

〈未来へ疾走する光のマジック、ムービーカメラ。〉 映画、テレビを問わず、ムービーカメラの発展と実社会は相互に影響を与え合っている。1890年にはエジソンの

「キネトスコープ」が生まれ、1907年にはブラウン管テレビが発明されたように、映像技術はモノクロからカラーへ、真空管からトランジスタへ発展していった。しかし、コンピュータによる急激な情報処理能力の向上は、テレビに代表されるモニターをもつ映像メディアに大きな転換期をもたらした。小中学校でCD-ROMの教育ソフトが使用され、また、バーチャルリアリティは娯楽をも大きく変化させているのだ。それは、映像をはじめ、音声、図形、文字といった複数の表現手段が統合されたマルチメディアの一部分にしか過ぎない。こうして映像に付加された対話性によって、映像の在り方も変化なくされていく。日本における高度情報通信システム・INS構想の発表、1993年に米国で打ちだされた「情報スーパーハイウェイ構想」など、通信メディアの推進と、映像メディアのデジタル化により、確実にマルチメディア時代が到来しようとしている。