

AVIRG

会 報

Vol.34 No.5 (2001.4)

発行：視聴覚情報研究会(AVIRG)

代表幹事：伊藤 崇之

〒157-8510 世田谷区砧 1-10-11

日本放送協会放送技術研究所

TEL 03-5494-2361

FAX 03-5494-2371

. 3 月例会報告

「CAVEを中心とした没入型投影ディスプレイの利用動向」

講演：高橋 裕樹 氏（東工大）

報告：熊澤 逸夫（東工大）

《概要と感想》

東工大のベンチャービジネスラボラトリー(VBL)に1996年に導入されたCAVEは、これまでにコンピュータグラフィクスとバーチャルリアリティの分野で各種研究に活用され多くの成果を生み出してきた。今回ご講演いただいた高橋裕樹氏はこのCAVEの導入から立ち上げ、運用、応用まで一貫して携わって来られ、CAVEに関する豊富な経験をお持ちである。今回の講演では、イリノイ大学におけるCAVE開発の歴史と世界各地におけるCAVEもしくはその類似システムの運用状況の紹介と氏自身によるCAVEの応用研究の報告があった。CAVEの利点や可能性のみならず、運用上の難しさや、実際の利用者が感じている限界等AVIRGならではの正直な感想や裏話を聞くことができて大変面白かった。

講演の前半にCAVE発祥までの歴史的経緯として1989年HMD, 1992年IPT等を経て、小部屋型ディスプレイCAVEがイリノイ大学で1992年に誕生するまでの過程が紹介された。こうした歴史的背景を聞くとCAVEの

キーワードとして定着した大型画面、広視野角、等身大の映像、没入感といった特色は決してCAVEが初めて実現したわけではなく、それ以前の装置でも備えていたこと、CAVEの新規性とは従来システムが大変大掛かりであったのを実験室レベルで一つの小部屋を使って提供した点に過ぎないのではないかとも思えた。実際、CAVEが評判となるずっと以前に筑波科学博でドーム型のスクリーンで立体映像が上映されていたことが記憶に浮かんだ。そこでは確かスーパーコンピュータで合成した3次元映像が上映されており、CAVEと同様の没入感を得たことを覚えている。ハードウェアとしてもCAVEは既存の装置の組み合わせにすぎない。既存の装置の組み合わせが、身近な環境で驚くべき視覚的效果をもたらしたことがこのように騒がれるきっかけになったのであろう。講演後、CAVEのデモが披露され、筆者も小部屋に入ったが、その効果は外にいる限り全く想像できなかった。大したことがないと思いながら実際に中に入ると目眩さえ伴う迫力を味わった。

東工大のCAVEは、3m X 2mのスクリーン

4面(正面,左右,床)からなる。画像はSGIのOnyxによって生成され,各スクリーンに背面からプロジェクタによって投射される。3次元位置センサーを備え,小部屋の中の人の動きに連れて生成される画像が変化する。その用途はアミューズメント,モデルルーム,景観シミュレーション,科学技術計算の可視化シミュレーション,3次元形状設計等であるということであった。筆者もデモの体験後,装置を低コスト化してゲームセンターに置くと評判になるのではないかと思った。

他の機関でも同様なシステムの開発と導入が進んでいるそうである。例えば東大のCABIN(5面),GMDドイツのCyberSpace,岐阜県科学技術振興センターのCOSMOS(6面),Georgia Tech.のNAVE, Virginia Tech.のVTCAVE, Fakespace社のRAVE,イリノイ大のImmersaDesk, Infinity Wall, Power WallはいずれもCAVEの類似システムまたは発展形であるということであった。

利用状況としては,ACE(オーストリア)の21世紀の美術館,ICC(日本)の科学技術と芸術文化の融合,セガ(日本)のB.O.X.システム(アミューズメント),核融合研究所の物理現象可視化,GM車のデザイン, Virginia Tech

のビジュアライゼーション,日商岩井ビルのウォークスルー, U. of Houstonの教育シミュレーションがあるということである。なお東工大では高橋氏の研究グループでCAVEに関連して,簡易,直感的な操作性を重視した入力インターフェイス,臨場感向上のため音声付加,仮想環境内の奥行き知覚誤差,レーザ光線を使って床の近くで磁気センサーよりも高精度3次元位置計測装置,足を使った仮想世界の操作,複雑な仮想環境における立体音響。PCクラスタを使用しアーチ型などの多様なディスプレイに対応できる高精細大型ディスプレイシステム,立体映像間の同期,レンダリングの高速化,等の多様な研究を行っており,その一部について紹介があった。その中で筆者が興味を持ったのは,仮想環境内の奥行き知覚誤差で,外側の物体の方が知覚誤差が大きいという実験結果であった。氏等のグループではその補正方法を現在研究中であるということである。

最後にCAVEの使用に当たり注意すべき点として,使用面数,スクリーンアスペクト比,スクリーンの種類(ソフトタイプかハードタイプか),磁気センサー計測可能範囲等の設定方法が指摘されていた。

## 「多視点画像処理による臨場感コンテンツ生成技術の動向」

講演：齊藤 英雄 氏(慶応大)

報告：依田 育士(産業技術総合研究所知能システム研究部門)

### 《概要と感想》

講演者の研究をベースに,多視点動画画像処理に関する最新の話題をふんだんに盛り込んだ中身の濃い講演をして頂いた。サーベイとしても非常に優れた内容であったので,若干難しくはなるが,ビジョン関連のテクニカルタームなどの解説はあえて避け,できるだけ忠実に報告する。

まず多視点動画画像処理とは同一シーンにおいてたくさんのカメラから観察して得られる動画画像処理のことを指す。現在,研究レベルでよく

用いられる全方位カメラ(オムニビジョン)との違いは,多視点は内向きにそれぞれの焦点距離で同一シーンを捉えているのに対し,全方位カメラは外向きに,単一焦点で全方向を見ている。つまり全方位カメラは単一焦点であるが故に取扱いが容易であり,逆に多視点は難しい所以でもある。

また,臨場感コンテンツとは,この多視点画像を利用して,対象シーンの状況をそこにいるかの如く理解できるコンテンツを指している。

しかし、現実はまだ難しく、視点が自由にえられる、あるいは作れる程度である。

この類の研究は、この方向に使われる以前から、マシンビジョンやロボットビジョンにおいても、ロボットの自立作業のためなどに使われてきている。

現在の研究の目的は新しい映像コンテンツを作ることであり、実際のその映像効果は映画「マトリックス」などでは既に使われている。ただ映画では多数のカメラを密に並べてパラパラ漫画のように作っており、特にコンピュータビジョン (CV) 研究の技術が使われているわけではない。

また、スポーツ映像での実施例としては今年の正月にスーパーボールで使われた「Eye Vision (CMU, CBS)」がある。10°おきにスタジアムを取り囲むように 36 台のカメラを配置し、そのどれか 1 台のカメラをプロのカメラマンが動かすと残りの 35 台のカメラもフィールド上の同一視点を追従するシステムである。2 軸の雲台とズームカメラを高速に制御できるのがキーポイントで、放送中のリプレイでは実画像の切り替えを映像効果として使っている。ただ結局のところ実画像の切り替えであり、画像の研究的要素がまだあまり入っていない故に 2 例とも実現されているという皮肉的な側面もある。

このような多視点映像を使って、臨場感映像を作るという欲求は、学術分野でもますます盛んになっており、具体的な多視点動画像へのチャレンジとして以下の 3 例を紹介する。

#### 1) Real Time Acquisition and Rendering of Dynamic Scenes (MIT)

3 次元モデルを明示的に作らない Image-based Visual Hulls の手法により高速モデリングとレンダリングをできる仕組みを作っている。4 台のカメラをそれぞれが 1 つの CPU に対応するサーバに繋げ、ほぼビデオレートで作成することができる。内部表現として 3 次元ポリゴンではなく、隣の画像がどこに見えるかという対応点マッピングだけを持つことで映像化している (2000 年 SIGGRAPH で発表)。視点が自由に動かせるといっても 180° の範囲内で一つの壁を背景にしており、画像のシルエットをとる問題

をクロマキー背景にして避けている。

#### 2) Virtualized Reality (CMU. 講演者が 2 年間、現地で研究に参加)

49 台のカメラを配した 3D-Doom において、マルチベースラインステレオを使っているいろいろな方向からの距離画像を作る。多視点の距離画像に変換した後、体積空間の中で重ね合わせる処理をして 3 次元モデルを作成していく。例としては 3 人のバスケットなどがあり、計算時間は非常にかかるが 3 次元を一回作ってしまうとどこからでも見られる。音を付けた例としてフラメンゴダンスがある。

#### 3) 大規模空間プロジェクト (筑波大, 慶大, CMU. 講演者が中心的に参画)

仮想化現実技術による自由視点 3 次元映像スタジアム通信の実証実験 (通信放送機構を主体に地域提案型開発制度を利用, 大分県) を行っている。研究目標は 100m クラスの大規模空間で 3 次元空間を仮想化すること、カメラ焦点距離の大きな移動をコントロールすることである。ほぼ完成間近のビックアイ (竹中工務店施工) は、サッカー利用のためにオープンエアであるが、骨組みが天井にも張り巡らされているので、そこにカメラを取り付ける。現在は、スタジアムが未完成であるので、別府ビーコンプラザ (D50 × W70 × H25m. スタジアムの約 1/2) で、カメラ 16 台で実験中である。カメラの台数は実際のスタジアムでも同数を予定している。これだけの規模での実験例はないが、CV 的なアルゴリズムは上記 Virtualized Reality と同じである。

ここでカメラキャリブレーションは大規模空間ではより大変になり、マーカー (平面であるホワイトボード上の 3 点) を好きな場所に置き、工事現場用のレーザ測量機で計測する方法を開発した。3 次元形状復元問題として、カメラの最適台数は分からないが、多いほどいいと現在は考えられている、しかし多いほどキャリブレーションは大変で研究テーマとなっている。

また、レンダリングの質も重要で大きなテーマと成り得ている。3 次元ポリゴンモデルを作るより、光線空間理論 (東大・原島)、米国では Light Field Rendering (Microsoft, Stanford)

と呼ばれる手法を使った方がいいという可能性もある。

計算時間の短縮は、Virtualized Reality の手法では特に問題でもある。

未校正多視点カメラからの3次元復元の問題は、カメラに写っている画像とユークリッド3次元座標との対応付けが大変である。そこで、3次元空間 = カメラ座標と仮定すれば、カメラに写ればその座標が得られたことになる。こう考えて、選択した2つのカメラから得られる画素から独自に座標系を定義する。そして残りのカメラ画像はその座標系への対応点を決めるようにする。つまり、2つのカメラの Fundamental Matrix という画像間の対応関係のみが分かればよい。言い換えると、エピソード幾何がわかることで3次元モデルを復元できる。このように F-Matrix を利用して Projective Grid Space を構成して3次元モデルを用いずにレンダリングをしている。

現在のサッカー選手1人によるリフティング例では、3次元座標の測量を利用していない。最終目標は2次元の画像なので、レンダリングには View Morphing を使っている。メリットは高画質化と高速化で、高速化のためにオクトツリーを使っている。

最後に映像生成以外の多視点の応用として、以下の3例を紹介する。

- ) サッカー映像の処理 (慶大)
- ・選手の追跡によるゲーム解析
- ・カメラの自動選択

4台のカメラによるゴール前で実験を行い、ボール位置の特定(画像処理)を各カメラで Local に行い、同時にその情報を統合することで視点の選択(カメラの自動選択)を Global に行う。ここではカメラ間の Fundamental Matrix を使うことで、最低2台のカメラでボール位置を特定できれば、ボールが遮蔽されているカメラでもボール位置を特定することができる。

## II) 安全監視システムへの応用

人と機材の安全監視(日本機械工業連合会、労働省、明大、都立大、慶大。2000年4月~2001年3月)

天井にカメラを複数台(9つのカメラ)配置して、人とロボットが協調的に作業する空間の中で事故を防ぐことを目的に行った。床面に既知のパターンを配置して、出来るだけ正確にシルエット画像を作り、その画像を多角的に安全のために使っている。安全性の中に画像センサーを組み入れることが目的でもある。

### ) 人の動作解析

CMU の HID(Human Identification) Project

人の顔だけでなく動作などあらゆる面から人やその動作等を認識、識別する。3D-Dome を使った多視点画像を利用して人の解析をする。

## F A Q (講演者自ら用意!)

Q1) 応用先は? ビジネスになるの?

A1) ハリウッド映画やスポーツから使われればそこから広がっていくのではないかと喜んでもらえることから始まると思う。ビデオレートで実現できれば、遠隔通信にも使えるのではないかと。

Q2) カメラは何台になるの?

Q3) 評価法はあるの?

A2,3) 現時点では非常に難しい質問で、これからの研究の中で考えていきたい。

以上、できるだけ正確に講演を再現してきたが、各研究内容やテクニカルチームなど、どれも一般のサーチエンジンを利用することで参照できる。報告者としては、読者が興味を持って頂き、より詳細についても調べてもらえれば幸いです。

---

---

## 平成12年度特別講演および通常総会のご案内

---

---

平成12年度の特別講演および通常総会を、下記のとおり開催いたします。会員の皆様には、万障お繰り合わせの上、ご参加下さいますようお願い致します。

期 日：2001年5月23日（水）

場 所：東京大学工学部 6号館 2階 61講義室

### 【特別講演】

時 間：15:00 16:30

タイトル：

「量子力学『的』コンピューティングのすすめ」

講演者：上坂 吉則 氏（理科大）

認識・学習や人工知能などの分野で数理モデルやアルゴリズムを考案するとしばしば計算の爆発に出会うことがある。これを回避するのにアルゴリズムを近似的に改良する努力が払われていることはよく知られている。回避のもう一つの方法は計算機構そのものをチューリングマシンの呪縛から解放することである。

実際、計算機構の物理的リソースを古典から量子の世界に移すことによって、量子コンピュータはチューリングマシンの計算の複雑さの壁を破ることに理論上成功している。しかしながら、そのハードウェアを現実のものとするには多くの困難が伴うようである。ここでは量子計算のからくりを生かしながら、古典の物理リソースによって同様のことを実現しようという試みについて紹介する。

はじめに量子計算のエッセンスが線形性にあることを簡単に紹介し、このトリックを線形受動回路に埋め込むと、チューリングマシンと同等の計算能力と量子コンピュータと同等以上の計算速度を持つことができること、さらにこの世界ではNP問題がP問題に落ちることを示す。しかしながら、この結果には周波数爆発と呼ば

れる難点があり、これを回避する試みについても二三触れることにする。

この講演では、海のものとも山のものともわからない研究途上の話題をたたき台とするという往年のAVIRGの精神に沿うこととし、一つの試みを紹介して諸賢の明晰・活発な議論に期待することとしたい。

### 《参考文献》

- [1] 須鎗弘樹, 上坂吉則, 組合せ最適化問題の目的関数を計算する量子回路の一構成法, 電子情報通信学会論文誌, Vol. J81-A, No. 12, pp. 1722-1727, 1998.
- [2] 上坂吉則, 量子コンピュータの基礎数理, コロナ社, 230pp, 2000. pp. 35-42, (1997. 10).
- [3] 上坂吉則, 新しい計算機構の提案～線形回路による超並列計算～, 情報処理学会, 新しい計算パラダイムシンポジウム, pp. 43-50, 2000.

### 【総 会】

時 間：17:00 18:00

議 題（予定）：

1. 平成12年度事業報告
2. 平成12年度会計および監査報告
3. AVIRG会則改正について
4. 平成13年度事業計画（案）および収支予算（案）
5. 平成13年度役員選出
6. その他

今回の総会は、会則改正という重要な議題を含んでいます。多数の会員の方々の出席をお願いします。やむを得ず総会に出席できない方は、添付の委任状に、決議を委任する会員の氏名をご記入の上、アンケートの回答とともにお送り下さい（委任する会員名が空欄の場合、議長に一任されたものとみなします）。

---

---

## ．会則改正について

---

---

前号の会報でもお知らせしましたように、A V I R G活動の一部電子化を視野に入れて、会則の改正について検討してまいりました。以下は、会則改正案の骨子と改正案全文です。改正案の内容に関して、ご意見を添付のアンケート回答用紙に記入して代表幹事宛にお送り下さい。

### 【改正案骨子】

( 1 ) 会報の印刷・郵送の廃止と会費の無料化  
会報の印刷・郵送を廃止し、電子媒体による情報提供とする。これに伴って正会員については会費を無料とする。

#### ( 2 ) 会員の定義

会則の遵守を約束するものは、誰でも会員になれる。なお新規会員は電子的に自動登録する。

#### ( 3 ) 提供サービス

従来通りの例会、ホームページによる各種情報提供、電子メールによる会報、会員メイリングリスト等。

#### ( 4 ) 運営の資金源

旧A V I R Gの資産と特別会員による会費。なお特別会員にはA V I R Gホームページに広告を掲載することを認めることを予定している。

#### ( 5 ) 役員と組織

新組織の役員は2001年5月のA V I R G総会において旧ルールに従って選出する。新役員の構成は従来どおり、会長1名、監事2名、代表幹事1名、幹事若干名とする。新組織移行後は、新規役員を以下の方法で選出する。

新会長：現会長の推薦による。

新監事：現監事2名の話し合いのもとでの推薦による。

新代表幹事：現代表幹事および現幹事の話し合いのもとでの推薦による。

新幹事：現代表幹事及び現幹事の話し合いのもとでの推薦による。

特に監事と幹事の人事は独立に行われるように配慮する。監事の役割は従来の会計監査に加えて、幹事業務の適切さの監視であり、幹事に不適切な行為が認められる場合や会員の訴えがある場合には監事会を召集し、その議長となって警告、処分などの対応を取るようになる。

#### ( 6 ) 総会

従来の総会は定足数以上の会員の出席または委任状の提出を要したが、新組織では、会員決議を行わない。従って総会は廃止し、代わりに会長、代表幹事、幹事、監事、一般会員の参加する拡大幹事会を毎年5月に開催する。拡大幹事会は一般会員に公開し、前年度活動、新年度活動計画、前年度決算、次年度予算を報告する。なお5月以外にも必要に応じて臨時拡大幹事会が召集される。

監事の招集する臨時総会に相当するものとして監事会を新たに設け、会員決議がなくとも会の健全な運営が図れるように配慮する。

### 【会則改正案】

#### 第1章 総 則

第1条 本会は視聴覚情報研究会と称し、英語名をAudio - Visual Information Research Group (略称A V I R G)とする。

第2条 本会は営利を目的とせず、に、視覚、聴覚、触覚等に関わる情報科学、情報工学、人文科学

(以後同分野と略記)に関する研究、及び開発に関する情報を会員内外に普及し、また、本会独自の方針に従って同分野に関する研究、調査を実施し、研究、開発を奨励し、それによって同分野の発展と、その方向づけを期し、同時に会員間の交流を図ることを目的とする。

第3条 本会は、第2条の目的を達成するために、次に掲げる事業を行なう。

(1) 会報を電子媒体にて周知、発行すること

(2) 同分野に関する一切の事柄について、研究会、発表会、学習会、講演を主催、共催、後援すること。

(3) 同分野に関する一切の事柄について収集、選択した情報を公開する場合および会員間の情報交換の場としてインターネット上に独自のサイトを維持すること。

(4) 同分野の発展に役立つ研究、開発を行なう個人、団体を本会自ら表彰し、もしくは表彰の斡旋を行なうこと。

(5) その他第2条の目的を達成するに必要と認められること。

## 第2章 会 則

第4条 本会の会員は、名誉会員、正会員、特別会員の三種とする。会員の種別の決定、変更は幹事会がこれを行なう。

第5条 次の者は本会員とする。

(1) 本会会則の趣旨に賛同し、別に定める電子的手続きに従って入会したものの。

(2) 第6条に該当するもので、幹事会の推薦を受け、本人が承諾したものの。

第6条 本会および同学の発展に多大なる貢献をしたと認められる個人について幹事会はこれを名誉会員として推薦することができる。

第7条 第5条第1号の規定によって入会した団体はこれを特別会員とし、1ヶ年につき会費を1口以上納入しなければならない。特別会員年会費は年額1口30,000円とする。特別会員は第3条第3号に挙げるインターネット・サイトに本会会則の趣旨に従い内容に関して幹事会の承認を得た上で広告を掲載することができる。

第8条 第5条第1号の規定によって入会した個人は、これを正会員とする。

第9条 本会の会員たる資格は次のいずれかに該当する場合喪失する。

(1) 本人の死亡、失跡及び団体の解散。

(2) 本人が別に定める電子的手続きに従って退会手続きをしたとき、及び団体が書面をもって退会を届け出たとき。

(3) 除名決定が幹事会の議題に提出され、可決された場合には資格を喪失する。この場合に該当会員は幹事会においてまたは何らかの通信手段によって自己の意見をのべる権利を有する。

第10条 本会会員が本会運用の秩序を著しく乱したとき、本会の名誉を公に著しく傷つけるか、または本会に多大の不利益をもたらしたとき、若しくは不利益をもたらすことが明らかとなったとき、幹事会は除名決定について審議しなければならない。

## 第3章 役員および組織

第11条 本会に会長をおく。会長は本会を代表し、総理する。

第12条 本会に代表幹事を1名おく。代表幹事は本会業務の執行を総括する。

ただし代表幹事は会長の委任により本会を総理することができる。

第13条 本会に代表幹事を含めて幹事を若干名おく。会長及び幹事は幹事会を構成し、この会の業務について、本会則に基づいて、決議、執行、あるいは本会を代理する。

第14条 会長、代表幹事、及びその他の幹事は幹事会において正会員より選出し、任期は1ヶ年とする。会長及び幹事は再任を妨げない。

第15条 本会に監事を2名おく。監事は幹事会において正会員中より選出し、任期は2年とする。再任は妨げない。監事は本会の他の役員になることができない。

第16条 監事は次のことを行なう。

(1) 本会の財産の状況を監査する。

(2) 幹事の業務執行の状況を監査する。

(3) 上記第1号、上記第2号に関して、不正のおそれがあることを発見した場合、監事会を招集させ、議長となって、これを報告し不正に対処しなければならない。

(4) 毎年度の決算について監査結果を幹事会で報告する。

(5) 会の運営に対して寄せられる会員の声をモニターし、幹事の対応の必要性を感じる場合に監事会を招集し、議長になって問題解決に努める。

#### 第4章 会 議

第17条 会議は監事会、幹事会とする。幹事会は通常幹事会と拡大幹事会からなり、拡大幹事会では本会の前年度運営内容と次年度運営計画の報告を行なう。通常幹事会は本会の運営に関する全ての決定権を有する。監事会は本会運営の適切性を監査する。

第18条 通常幹事会は会長、代表幹事、及びその他の幹事によって構成し、例会開催時等に適宜開催される。

第19条 拡大幹事会には通常幹事会構成員以外の正会員等の参加を妨げない。ただし正会員等とは正会員及び正会員であった名誉会員のこととする。拡大幹事会は毎年1回4月1日から5月31日までの間に開催し、会長が招集する。なお前期間以外にも必要に応じて臨時拡大幹事会が召集される。

第20条 監事会は監事、会長、代表幹事、及びその他の幹事によって構成し、第16条にもとづいて監事が招集を決定したときに開催される。

第21条 総会の開催は開催日の1週間前までに電子メールによって正会員等に通知しなければならない。

第22条 拡大幹事会の議長は会長がなる。

第23条 次のことは通常幹事会の承認を経た上で拡大幹事会で報告しなければならない。

- (1) 予算及び決算
- (2) 事業計画、事業報告
- (3) その他本会則により、監事、その他委員会に委任した以外の事項

#### 第5章 資産および会計

第24条 本会の資産は次のものとする。

- (1) 目録記載の財産
- (2) 特別会員の会費
- (3) 事業に伴う収入
- (4) 資産の果実
- (5) 寄付金品
- (6) その他の収入

第25条 会計担当幹事は監事の承認を得た上で前年度決算、該当年度予算計画及び前年度末3月31日時点の財産目録を拡大幹事会で報告し、これらを保管すると共に本会サイトを通じ

てインターネット上で公開しなければならない。

第26条 本会の会計年度は毎年4月1日に始まり翌3月31日に終る。

第27条 本会の予算は会計担当幹事が作成し、通常幹事会及び監事の承認を経て、会計担当幹事が管理する。年度が始まって1ヶ月以上経過してなお予算が決定しない場合には、通常幹事会は必要最小限の範囲内で、前年度予算の12分の1を越えない範囲をもって1ヶ月ずつ暫定予算を作成執行できる。

第28条 本会の予算を年度途中で変更しようとする場合には、通常幹事会及び監事の承認を経なければならない。

第29条 本会の決算は会計担当幹事が作成し、通常幹事会及び監事の承認を得なければならない。

第30条 本会の書類一切は常に会員の求めに応じて閲覧に供さねばならない。

#### 第6章 雑 則

第31条 本会則の変更は幹事総数の半数以上の賛成をもって通常幹事会で可決し、ホームページや電子メール等で会員に変更案を周知した後、監事の承認を得なければ行えない。

第32条 本会の解散に関しては会則の変更と同じとする。

第33条 本会解散後残余の財産は、会則の変更と同じ手続きにより、本会の目的に最も近い目的を有する団体に寄付するものとする。

第34条 本会運営に必要な細則は通常幹事会の議決と監事の承認をもって別に決める。

#### 付 則

第1条 本会則は西暦2001年6月1日より実施する。

第2条 初年度の会長、代表幹事、幹事、監事は、前視聴覚情報研究会会則に従い、前視聴覚情報研究会の会長、代表幹事、幹事、監事が合議の上候補者案を作成し、前視聴覚情報研究会の総会において承認を得て選任する。

第3条 以前の視聴覚情報研究会の会員は新会員の下の同会の会員とする。

(2001.5/23)



