

講堂機器操作グループの活動と講堂機器紹介

The activities of the auditorium machine operation group and auditorium machine introduction

工学部第一技術系

中村 昇二

Shoji NAKAMURA (Department of Technique)

Recently, as for the Mie University, it is in the conditions which office work unification and a capacity reduction proceed through. In such circumstance, there was a request of wanting a technical department to support machine operation in the faculty of engineering foundation the 30th anniversary commemoration ceremony held in 1999. A capacity reduction and secretary's personnel changes are done before and after three years, and a reason is that the benefit can't succeed to machine operation technology.

I do the introduction of the past auditorium machine operation support and the auditorium machine now by the report. And, the view of the auditorium machine operation group is introduced, too.

Key words: auditorium, sound device, lighting device, technical expert,

1. はじめに

大学事務一元化、定員削減等が進む中、平成 11 年に行われた工学部創立 30 周年記念式典を契機に、我が技術部に三重大学講堂・三翠ホール（以下、講堂という）内の各機器装置の取り扱いに関して支援してほしいとの依頼があった。理由としては、前記した大学の事務一元化・定員削減による事務官の減少と事務官の人事異動が 3 年前後で行われるため、講堂機器等の操作技術の継承が困難であるということからである。

今報告では、これまでに携わった 2 度の代表的な機器操作支援を含め、講堂内の設備機器紹介と今後の講堂機器操作グループの展望を述べる。

2. 三重大学講堂

1995 年（平成 7 年）2 月に、本施設は竣工された。利用目的は、学術研究における国内外の交流や地域に開かれた大学として、教育研究活動に関わる各種行事・国内外の諸会議・一般市民向け公開講座・特別講義等である。

名称は、学内の公募により「三翠ホール」と名付けられた。三翠とは三重の地を表す三つの翠（山、海、空）をイメージしたものであり、教職員・学生の中に親しまれている。建物外観は、低くおさえた正方形の大屋根にまとめ、形は三重大学キャンパスのすぐ正面に位置する伊勢湾に生息する貝殻をイメージしたデザインとなっている。図 1 に、三重大学講堂の全景写真を示す。

3. 講堂の施設・設備の概要

本講堂の概要は、建築面積 3652 m²、述べ面積 4084 m²、構造・規模については、鉄骨鉄筋コンクリート造り 2 階建て、最高高さ 22.9m、各階床面積と主な施設内容は、1 階 2948 m²で、舞台（開口幅 20m、奥行 9.5m、開口高 8m）、大ホール、小ホール、ホワイエ、控室、管理室を有し、2 階は、1136 m²で、調光室、投光室、調整室、電気室、機械室がある。また、収容人員は 1650 名、主要設備は、スタジオレコーダー、オーバーヘッドカメラ、ビデオプロジェクター、スクリーン、ピアノを備

えている¹⁾。図 2 に講堂見取り図を示す。図 3 に講堂内の電源・照明および空調関係进行操作する管理室内の写真を示す。また、図 4 は音響等調整室から見た大ホール内の模様である。



Fig.1 Auditorium panorama photograph



Fig.2 Auditorium sketch

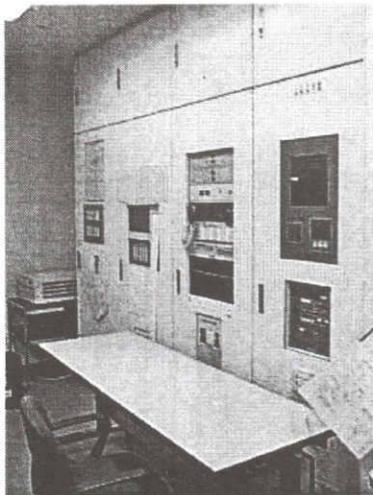


Fig.3 Control room

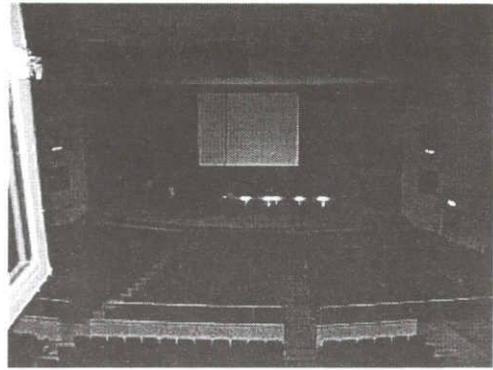


Fig.4 A big hall from the adjustment room



Fig.5 Sound adjustment table



Fig.6 Image device/Effecter table

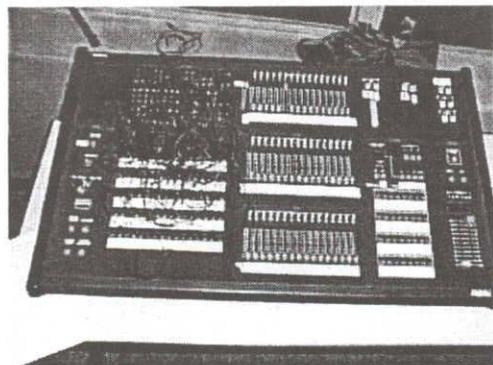


Fig.7 Lighting adjustment table

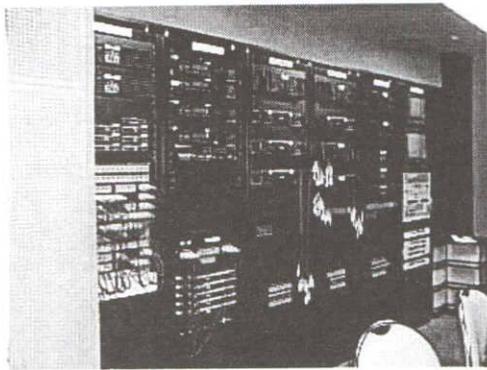


Fig. 8 Input output patch/Output control/
Electric power amplification/ITV racks

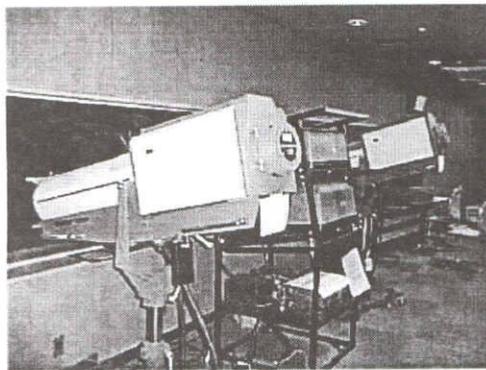


Fig. 9 Spotlight/Projector

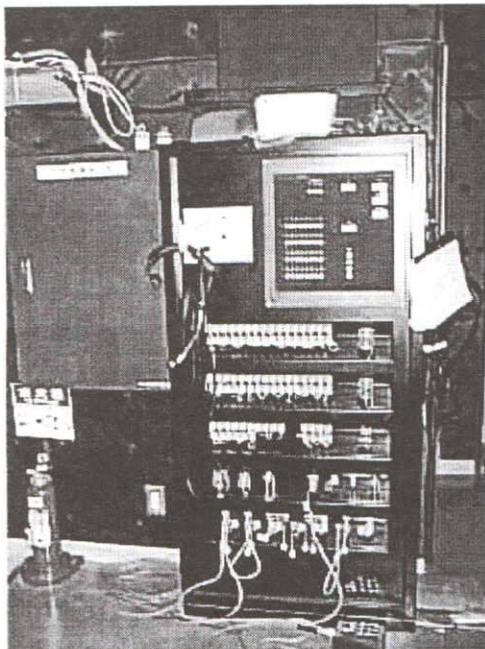


Fig. 10 Lighting patch rack/Baton control board

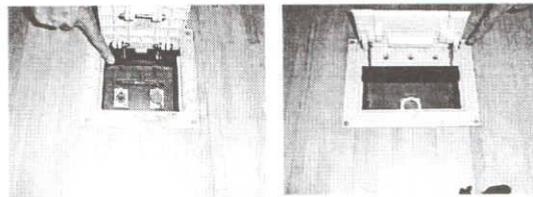


Fig. 11 Microphone, speaker, power supply outlet

4. 大ホールの構成機器設備

4.1 音響調整卓

図5に音響機器卓の写真を示す。卓の装備は、舞台固定マイク10本、ワイヤレスマイク6本、三点吊りマイク1本、映像装置、CD、カセット、DAT等の音声を入力・調整しホール内の各スピーカー等へ出力させることができる。また、開演ブザー・インカムも操作可能である²⁾。

4.2 映像送出装置・効果機器卓

図6に映像送出装置及び効果機器卓の写真を示す。映像送出装置は、写真奥にある架台である。テレビ・VHSビデオ・8mmビデオ・M I Iビデオ・レーザーディスク・スライド等が収納されている。写真手前の卓が、効果機器卓である。8chオートマチックミキサー・業務用CDプレーヤー・ステレオシグナルプロセッサ・業務用マスターカセットデッキ・デジタルテープデッキ等の機器を備えている。また、中央の音響調整卓の上に設置されているのが、出力監視盤と呼ばれるものであり各出力機器から出された信号をモニタリングすることができる。

4.3 照明調整卓

図7に照明調整卓の写真を示す。大ホール内(舞台上・天井・側面)に設置された41個の各種ライトの点灯とフェード機能が使え、また数種類のシーン記憶を行うことができる。勿論、マニュアルでの制御も可能である。

4.4 入出力パッチ架・出力制御架・電力増幅架・ITV架

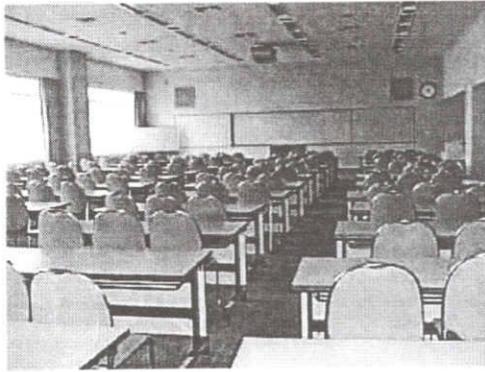


Fig. 12 Small hall scenery

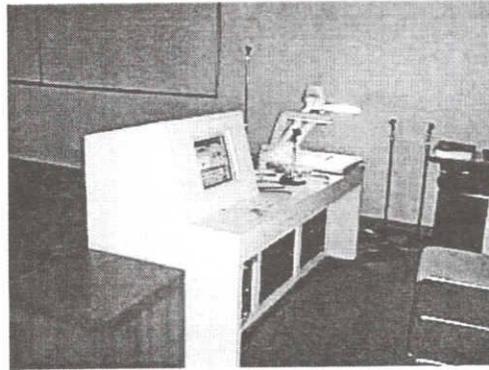


Fig. 13 AV machine control system

三重大学工学部創設30周年記念行事プログラム
平成11年4月9日(土) 14:00~19:30

- I 記念式典 14:00 ~ 14:30 場所 三重大学講堂ホール
 - 1 開会の辞 (司会 寺西事務長)
 - 2 工学部発祥
 - 3 卒業生挨拶
 - 4 工学部記念会挨拶
 - 5 記念事業報告(工学部創設30周年記念事業実行委員会)
 - 6 閉会の辞
- II 記念シンポジウム 14:40 ~ 18:40 場所 三重大学講堂大ホール
テーマ 「21世紀における三重大学工学部の将来像」 (司会 石田教授)
 - 1 開会
 - 2 実行委員長挨拶
 - 3 基調講演
 - (1) 藤本 賢夫氏 三重大学名誉教授・定年退任者 名師工学部工学教育 講演題目 時代の流れと将来
 - (2) 岡野幸一郎氏 電気工学科1期生(14期) (現)トヨタ自動車(株)研究員 講演題目 4年と三重大学工学部への感謝
 - (3) 金丸 重弘氏 工学部1期生(59期) (現)三菱自動車(株) 講演題目 工学部創設30周年を振り返る
 - (4) 寺 三郎氏 電気電子工学科教授 講演題目 なぜ三重大学か?
 - 4 質疑応答、意見交換等
 - 5 閉会
- III 懇談会 17:00 ~ 18:30 場所 三重大学講堂ホール
 - 1 開会
 - 2 工学部挨拶
 - 3 工学部卒業生挨拶
 - 4 歓迎 三重大学名誉教授
 - 5 閉会の挨拶 実行委員長
 - 6 閉会

Fig. 14 The foundation the 30th anniversary memorial event program

平成12年度新入生オリエンテーション進行メモ

日 時	平成12年4月5日(水) 9時15分から
場 所	三重大学講堂(3階ホール)

8時10分 教務部集合 8時30分から9時まで、新入生受付のため

8時10分 1. マイクの電池セット及び音響・照明機器を確認する。

8時10分 2. 学生をのびーで入室させ、受付は行わず講堂の扉(1階は東館3年輸入は白)を各自1錠づつ開け学生を各学科別に階内に誘導し、立退きさせた後講堂の学科の扉に施錠させる。

9時15分 4. 工学部あいまつ

9時30分 5. 共通教育課科目及び履修申込ガイダンス
学生に指定の席(1階は東館・3年輸入は白)である各種講義の11階対面席(工)説明、各階階階席のHFP使用

11時00分 12階対面席(工)説明、各階階階席

11時20分 13階対面席(工)説明、まよめ HFP使用

11時45分 6. 同課会通機事務 教務助教(工)

11時50分 7. 質疑応答

12時00分 8. 学科別履修科目及び履修申込ガイダンスに関する連絡
退席した階層から1時間後階層を再度して学科別ガイダンスの開始時間を決まり、次のように連絡すること。

休講をほんで13時00分から学科別ガイダンスを行いますので、機械工学科は工学部27番教室、電気電子工学科は20番教室、分子材料工学科は17番教室、建築学科は21番教室、情報工学科は28番教室、物理工学科は19番教室に必ず集合してください。また、4月7日入学式の受付についても9時から9時53分まで、同じ教室に必ず集合してください。(工学部設置課を使用しHFPにより経過時間を説明) それぞれの教室の場所については、扉に入れてある新入生オリエンテーション行事案内帳所・会場案内図及び工学部シラバスの一枚目の裏の図面を参照してください。わからない場合は、工学部教務係で確認してください。なお、講堂内では飲食等できませんので、講中に貴重機は持ち込まないでください。

平成12年4月4日(水)

15時30分 上記準備のためのHFP・レーザーポインターを入室し、スクリーンをセットするとともに、各学科別に搬送させるよう立巻機もセット。

15時50分 研究協力課 科長 科長職員立会いのあと、右席・左席、にて出席・照明機器確認。

Fig. 15 Freshman orientation program

図 8 に入出力パッチ架・出力制御架・電力増幅架・ITV架を示す。設置場所は、前記音響調整卓等の反対側である。入出力パッチ架は、ホール内音声等コンセント盤から音響調整卓間の接続・切替を行う。出力制御架は、音質音量調節・周波数特性の補正を行う。電力増幅架は、3 架台あり出力増幅架出力を受け各スピーカー駆動を行う。また、ITV 架にはカラーモニター(4 画面)・回転台リモコン・録画 VHS ビデオ・BS 受信機等が設置されている。

4.5 スポットライト/プロジェクター

図 9 に設置されている二台のスポットライトと液晶プロジェクターの写真を示す。共に調整室の中央にあり、舞台に向かって設置されている。液晶プロジェクターは、TV・ビデオ及びスライド等の映像信号を舞台背面に降りてくるスクリーンに映すことができる。

4.6 照明パッチ架/吊物制御盤

図 10 に舞台袖下手側にある照明パッチ架と吊物制御盤の写真を示す。写真右側の照明パッチ架は、前記調整室にある照明調整卓とリンクしており、また独自の調整も可能である。吊物制御盤は、舞台の幕・バトンと天井反射板の上下降の制御ができる。また、舞台上に設置されているマイク・スピーカー・電源の各コンセントを図 11 に示す。

5. 小ホールの機器設備

図 12 の写真に小ホール内風景を示す。小ホールは、収容人員（机椅子使用時）150 名、（椅子のみ使用時）300 名である。可動椅子を配置しているため各行事に応じた自由なレイアウトが行える。また、ホール中央に可動式パーティションが設置されており 2 分割にすることもできる。

機器は、AV 機器制御システム（MICS II）が設置されている。図 13 に機器の全容を示す。MICS II は OHC（書画カメラ）・ビデオ・CD・カセット・TV・スクリーン・カーテン・蛍光灯・ダウンライト・16mm フィルム・マイク等を PC により集中管理できる。

6. 過去支援行事

平成 12 年 11 月現在、細かな操作支援を含め多数回の講堂支援を行ってきている。今報告では、グループに所属する全員（6 名）が支援した 2 つの工学部行事について紹介する。

工学部創設 30 周年記念行事は、我々グループが結成されたきっかけとなった行事である。図 14 に行事プログラムを示す。6 名のメンバーが音響、照明、舞台に各々 2 名が張り付き、機器の操作を行った。

図 15 に平成 12 年度工学部新入生オリエンテーションのプログラムを示す。この行事への支援も 6 名が参加し前記の 3 箇所に配置し支援を行った。

7. おわりに

定員削減・事務合理化をきっかけに、大学全体への総合支援という形ではじまった講堂機器操作グループである。講堂内機器設備が技術職員の専門外かどうかの議論もあると思われるが、個人的には各機器設備に関して深く携わってみると決して簡単なものではなく、専門的な知識や技術力を発揮できる場であると信じている。

今後のステップとして、まず完成させなければいけないものに機器操作の簡易マニュアル・装置安全マニュアル等の作成があると思う。講堂を不特定多数の職員・学生等が使用しているため設備機器等の管理も不十分であると考えている。

将来、より一層の定員削減等により他学部への支援及び機器設備管理も視野に入れて活動を行っていきたいと思う。その為の担保として、経験を積むことは勿論であるが、民間主催の音響・照明セミナーへ参加し技術力をあげていく必要があると強く思っている。また、同時に講堂を支援していくスタッフの充実も大事な課題であると考えている。

8. 参考文献

- 1) 三重大学その現状と課題 5、三重大学総務部総務課、1997
- 三重大学講堂音響映像設備操作概要、中部松下システム株式会社