

施設新設・改修に伴う AV 機器の整備(新座)

1. 概要

AV 機器は定期的に更新が行われているが、2014 年度新座キャンパスでの実施内容は比較的教室数も多く、久々のボリュームある工事となった。以下に詳細を示す。

(1). 更新教室

- ① 演習室・・・N221～228・N231～238・N241～248・N322・N332・N341～N347
- ② 中教室・・・N421・N431
- ③ 会議室・・・5号館6階・7号館3階(アカデミックホール)・6号館8階
- ④ ロフト・・・ロフト1・ロフト2

(2). 各部屋のシステムについて

- ① 2号館・3号館システム
 - a. 6入力2出力のデジタルマルチスイッチャーを中心に構成され、PC やビデオなどのアナログ信号が入力されても、出力はコンバートされた HDMI のハイビジョンとなり、プロジェクターやプラズマ画面に高画質の映像が映し出される。
 - b. ラック内機器のレイアウトや機種を統一して、操作性の向上を図った。一度利用すれば、どちらの教室でも操作は共通となる。
 - c. メディアセンターにて、これら電源システムの電源管理が行えるため、授業終了時に消し忘れ等が発生しても、タイマーによる主電源 OFF が可能となる。



図 1 : N322 AV ワゴン(左・右)



図 2 : N237 プラズマワゴン

② 4号館システム

- a. 操作卓のある中規模教室、旧システムは調光ノイズに悩まされた思いがあり、そこで今回特別に影響を受けない工夫を図った。
- b. サブスクリーンを設置して、他のクラスと同一の仕様とした。

- c. 旧リヤプロジェクター室を整理し、他の AV 機器が保管できる場所を確保した。
- d. 映像・音響とも各入力系は、多入力デジタルスイッチャーやミキサーにそれぞれ集約し、機器の構成を簡略化した。
- e. 操作卓は従来に比べて小型化し、演壇スペースの拡大を図った。また、壁収納棚の各種プレーヤを操作卓内袖棚に移動し、操作性が向上した。
- f. アプリオンネットシステムに接続し、メディアセンターよりシステムの遠隔監視が可能になった。



図 3 : N421 全景



図 4 : 同教壇風景



図 5 : 同操作卓

③ 会議室システム

- a. 5号館6階
 - ・ プロジェクターやスクリーンなどほとんどの内容を更新した。また、機器等も演習室と同一の内容で構成し、操作性を統一した。会議室利用の他、学部のゼミなどの利用にも十分応える設備である。
 - ・ 遠隔監視システムに接続されて電源の管理が行える。
 - ・ 既存テレビ会議用の40型プラズマモニターにも接続可能となり、少人数での利用にも便利である。



図 6 : 5号館6階会議室全景



図 7 : 同機器ラック

b. 6号館8階会議室

- ・ 旧システムはフィグラマルチ黒板を中心とした内容で構築されていたが、画質や操作性の面で要望もあり、今回の更新となった。フィグラマルチ黒板はガラス板で作られ、背面からプロジェクターの光を透過させて映像を映し出す100型のスクリーン。専用マーカーで文字が書けて、更に上部に設置されたセンサーにより、専用棒でPC画面上のマウス代わりにもなるユニークな黒板である。
- ・ だが近年マルチスクリーンとしての利用頻度は少なく、画面サイズを拡大して通常のスクリーン設置を検討した。構造的な問題や費用の面で、結局同サイズのマウス機能なしで継続利用する事となった。
- ・ プロジェクターは明るい機種を選び、マルチ黒板での明るさを確保した。
- ・ 各部の操作方法は他と共通にした。



図 8 : 6号館8階会議室全景



図 9 : 同機器ラック

c. 7号館3階会議室（アカデミックホール）

- ・ テレビ会議のある会議室で、イベント等も行われるホールでもあるが、プロジェクターの画面は暗く、以前より更新の要望が強かった部屋の一つである。
- ・ デジタルミキサーやスイッチャーを使用し、映像や音声の向上を図った。
- ・ テレビ会議もワイド画面对応とし、画質が向上した。更に2画面分割も可能となり、コンテンツ利用の時など便利である。
- ・ 操作パネル等も他教室とほぼ同じ内容で構成されており、初めてでもスムーズな操作が可能と思われる。



図 10 : スクリーン



図 11 : 操作卓



図 12 : 後部プロジェクター

d. ロフト1・2 教室

- ・ ロフト1 教室は主に映像系の更新であり、プロジェクターを主とした内容である。従来ツイン構成のプロジェクターを設置していたが、最近のワイド画面に非対応なため、今回明るい機種1台に更新した。
- ・ ロフト2 教室は、4Kプロジェクターを使用したミニシアターのような教室である。今まで使用してきた同プロジェクターが古くなり、今回更新をした。また、同時に映像系の機器も一部更新を行っている。



図 13 : ロフト1
プロジェクター



図 14 : ロフト2
4Kプロジェクター



図 15 : ロフト調整室
ロフト2用ラック



図 16 : ロフト2 教室全景

2. 今回の更新結果について

(1). 良かった点

- ① それぞれプロジェクターが明るくなり、画面が非常に見やすくなった。
- ② 操作性の面で他教室と同一内容となり、仕様の共通化が図られた。
- ③ デジタル化により音質も向上した。

(2). 今後の課題

- ① 演習室常設ノート PC の HDMI デジタル出力化。
- ② 6 号館 8 階会議室 100 型画面の拡大化。
- ③ VHS プレーヤの利用が現在も続いており、古い機器を継続している（なかなか中止出来ない）。