

仮設ハイブリッド授業_運用プラン

①大規模教室(アンプなしでは講義ができない教室)、②中規模教室(アンプを使っている教室)、③小規模教室(定員40名未満の地声でも授業が成立する教室)の3形態にあわせ、最適な仮設ハイブリッド授業の機材仕様を策定しました。

- ・掲載機材についてはアグリコクーンで検証済みのものがほとんどです。
- ・機材を全般的にグレードアップしています。

運用ポリシー

Aプラン、Bプラン → エントリー者向けプラン

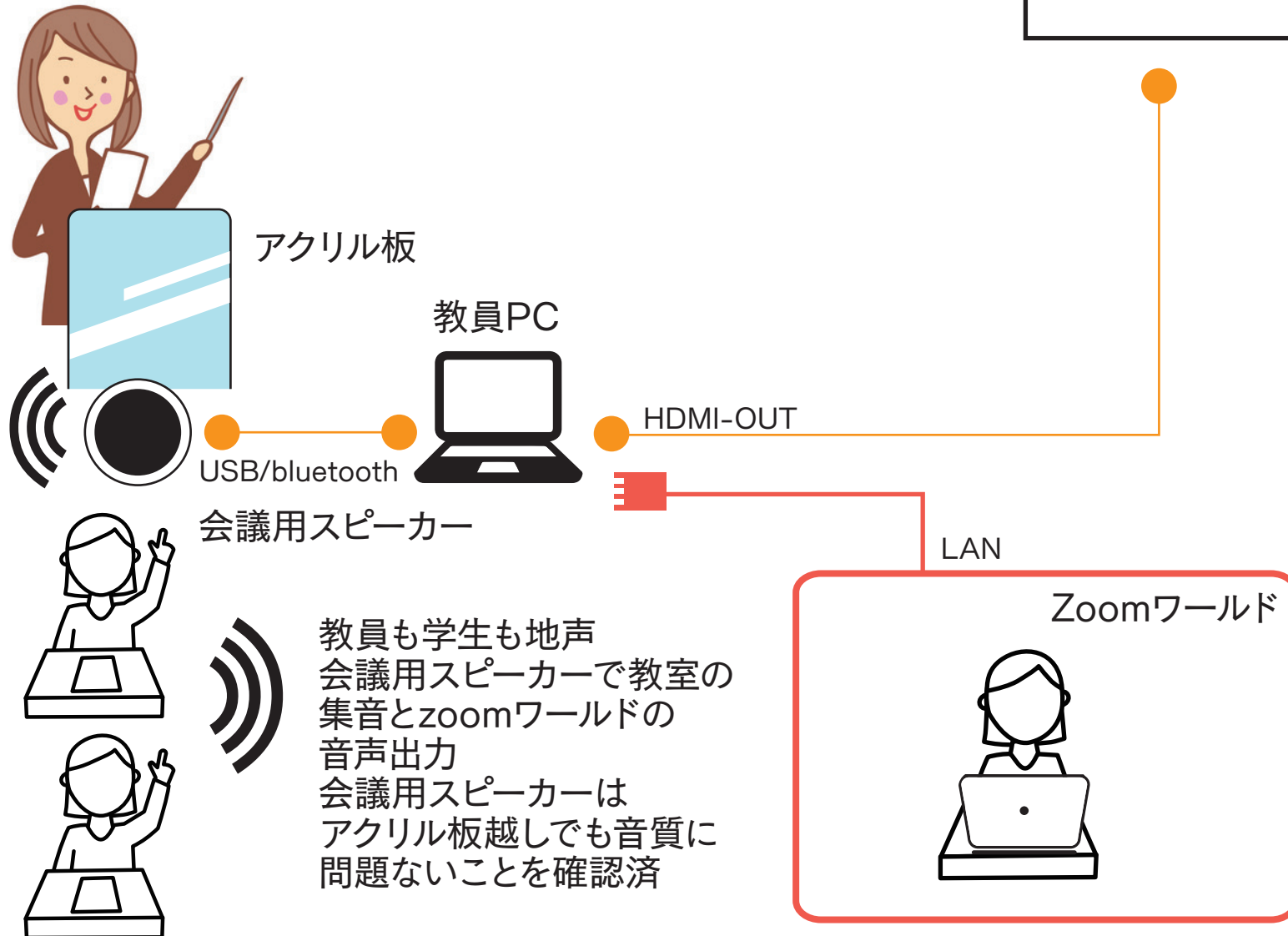
Cプラン、Dプラン → 中級者向けプラン

Eプラン → エコノミープラン

2022年3月 アグリコクーン産学官民連携室



小規模教室対応プラン (スピーカーフォン使用プランB)



教員も学生も地声で話すプラン。マイク指向性を自動で設定可能な機種。

beyerdynamic Phonum



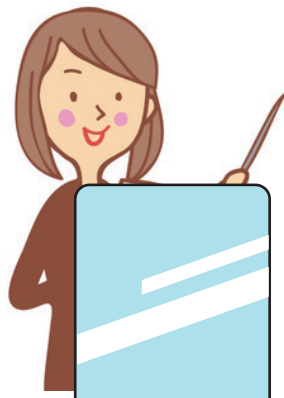
Phonum
は既に5台
導入済み
(教務課)

教員も学生も地声
会議用スピーカーで教室の
集音とzoomワールドの
音声出力
会議用スピーカーは
アクリル板越しでも音質に
問題ないことを確認済

B

中・大規模教室対応プラン (サウンドバー型スピーカーフォン使用)

専用
バウンダリー
マイク



サウンドバータイプ
USBスピーカーマイク



USB

教員PC



HDMI-OUT



LAN

Zoomワールド



教員も学生も地声あるいは
教室アンプによる拡声音声

会議用スピーカーで教室の
集音とzoomワールドの
音声出力



プロジェクターに
Zoomの映像出力

プロジェクター

教員も学生も地声あるいは教室
のアンプ拡張で話すプラン。
・マイクの指向性は、ビームフォー
ミング技術で自動で確認。
・教室のアンプ拡声も良好な音質
で集音(ハウリングも大丈夫)
・VB130はクリップで教壇など
に設置可能
・専用のバウンダリーマイクで教
員の声は確実に集音

AverInformation VB130



VB342+の普及型。

- ・6Wスピーカー1基搭載
- ・出力音量: 94dB SPL +/-2dB

AverInformation VB342+

ハイエンドモデル,
12Wくらいのスピーカー搭載



Aver専用バウンダリーマイク



各2台
導入済
(教務課)



大規模教室対応プラン (中予算・ミキサー機材使用)

教室内PAから
音声拡張と
Zoom音声出力

プロジェクターに
Zoomの映像出力

USBオーディオインターフェイス
(XLR入力4本まで、拡張可)を活用したプラン
教室のアンプ拡声を使用

参考価格:

YAMAHA MG10XU アナログミキサー
¥3万未満

Sennheiser XSW-D XLR base set
(1本単価)
¥3万程度

Shure SM58-Se(1本単価)
¥約12,000

合計 約12万円
(ダイナミックマイク3本, XSW-D2
本の価格)
※ケーブル代別途

1セット
導入済
(教務課)

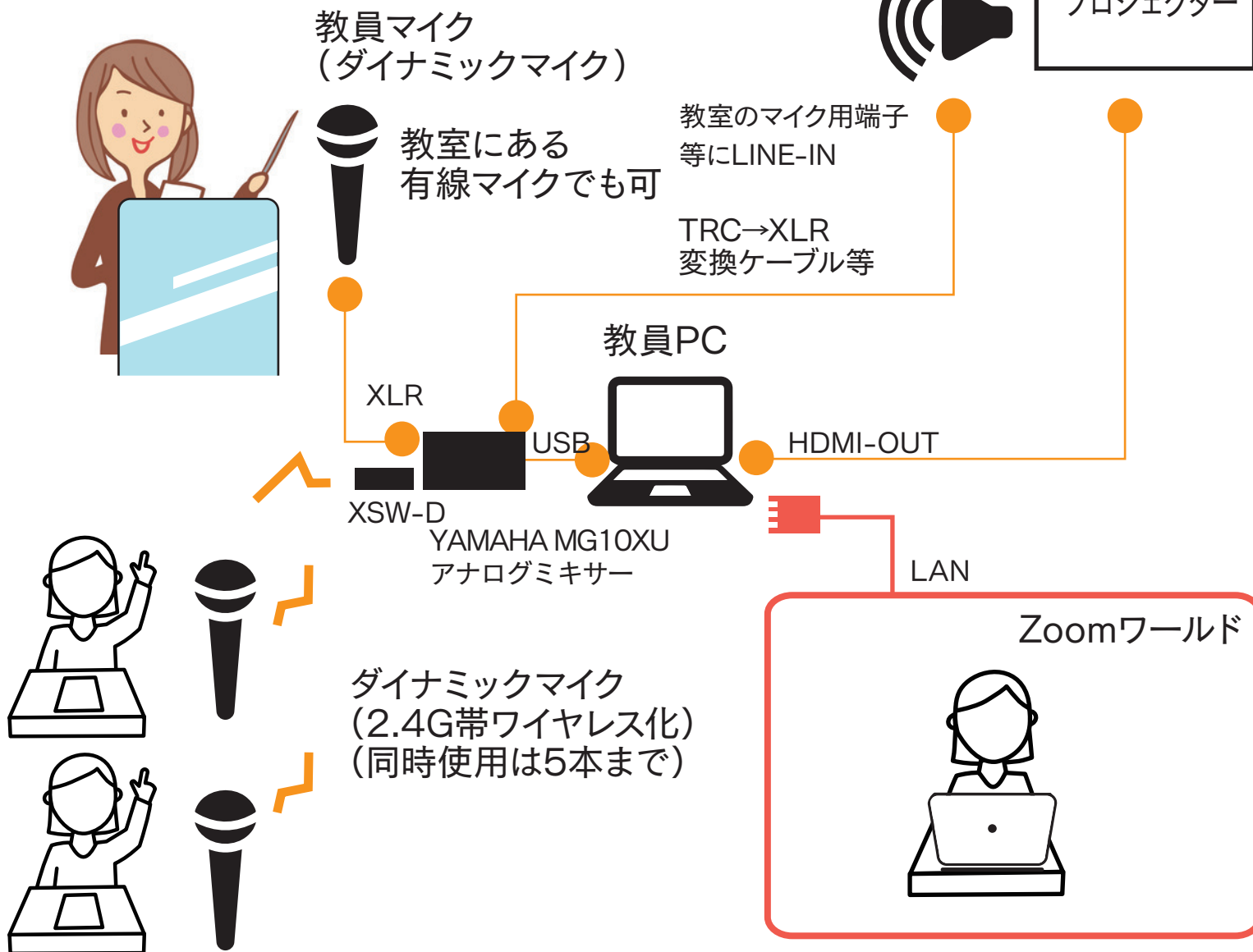
YAMAHA
MG10XU
USB対応
アナログミキサー

Sennheiser XSW-D



XLR入力に
4本まで対応

ダイナミックマイクを
2.4Gワイヤレス化
マイク本数が足りない
ときのソリューションに



D

中予算 大規模教室対応プラン (YVC-1000使用)

教師の音声拡張を、かわりにYVC-1000で行うプラン
YAMAHA YVC-1000の機能拡張プラン
教室に音響設備がない環境でも運用可能。
YAMAHA YVC-1000およびSAMSON CR288はアグリコクーンで
導入済み。マイク本数が不足する場合は、アナログミキサーを経由して
XSW-Dによるダイナミックマイクのワイヤレス化で拡張可。

参考価格：

YAMAHA YVC-1000
¥10万円未満

SAMSON CR288 デュアル・ハ
ンドヘルド
¥4万円未満

Shure SM58-Se
¥約12,000

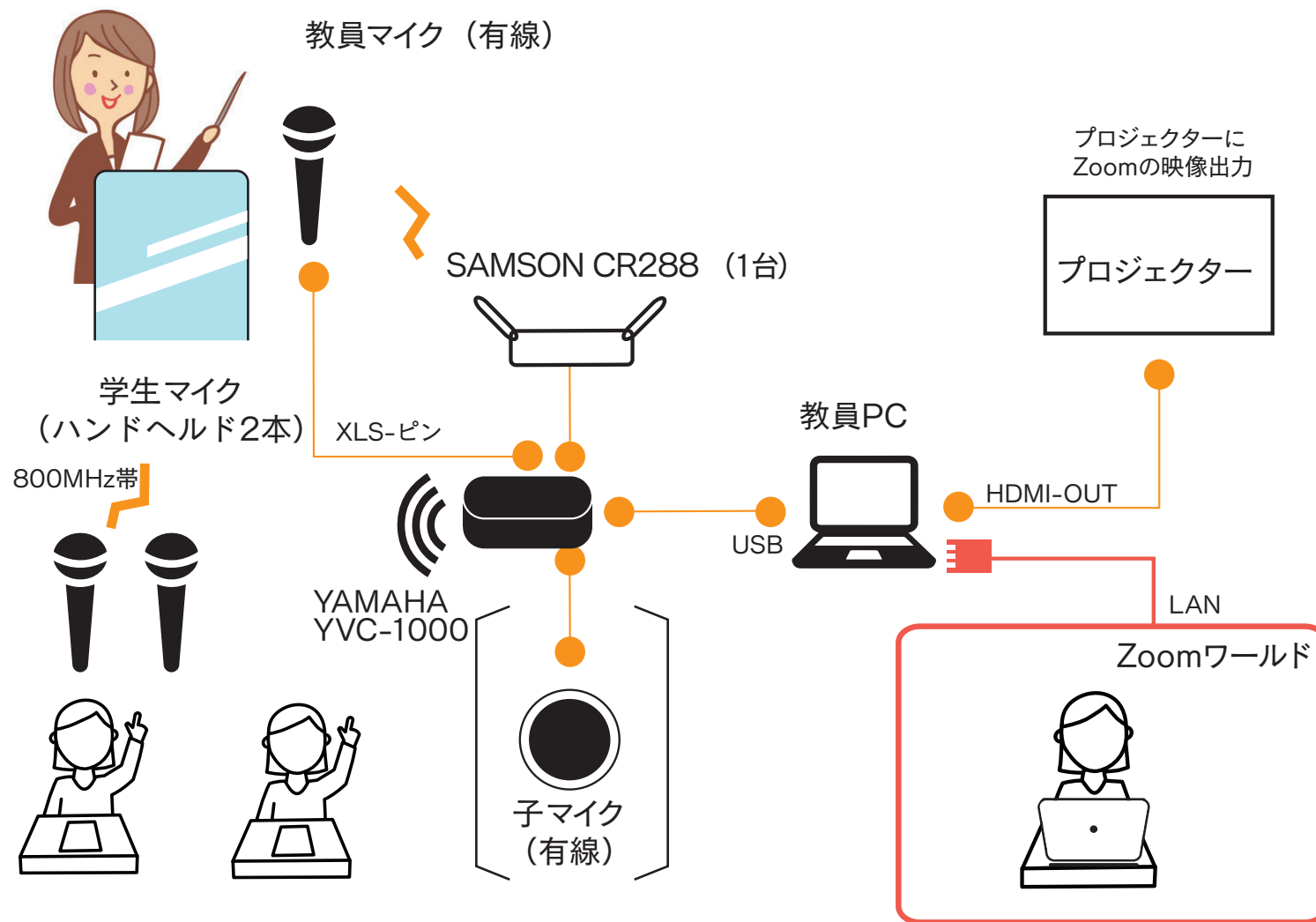
合計 14万台半ば
(ケーブル類は別途)



YAMAHA YVC-1000



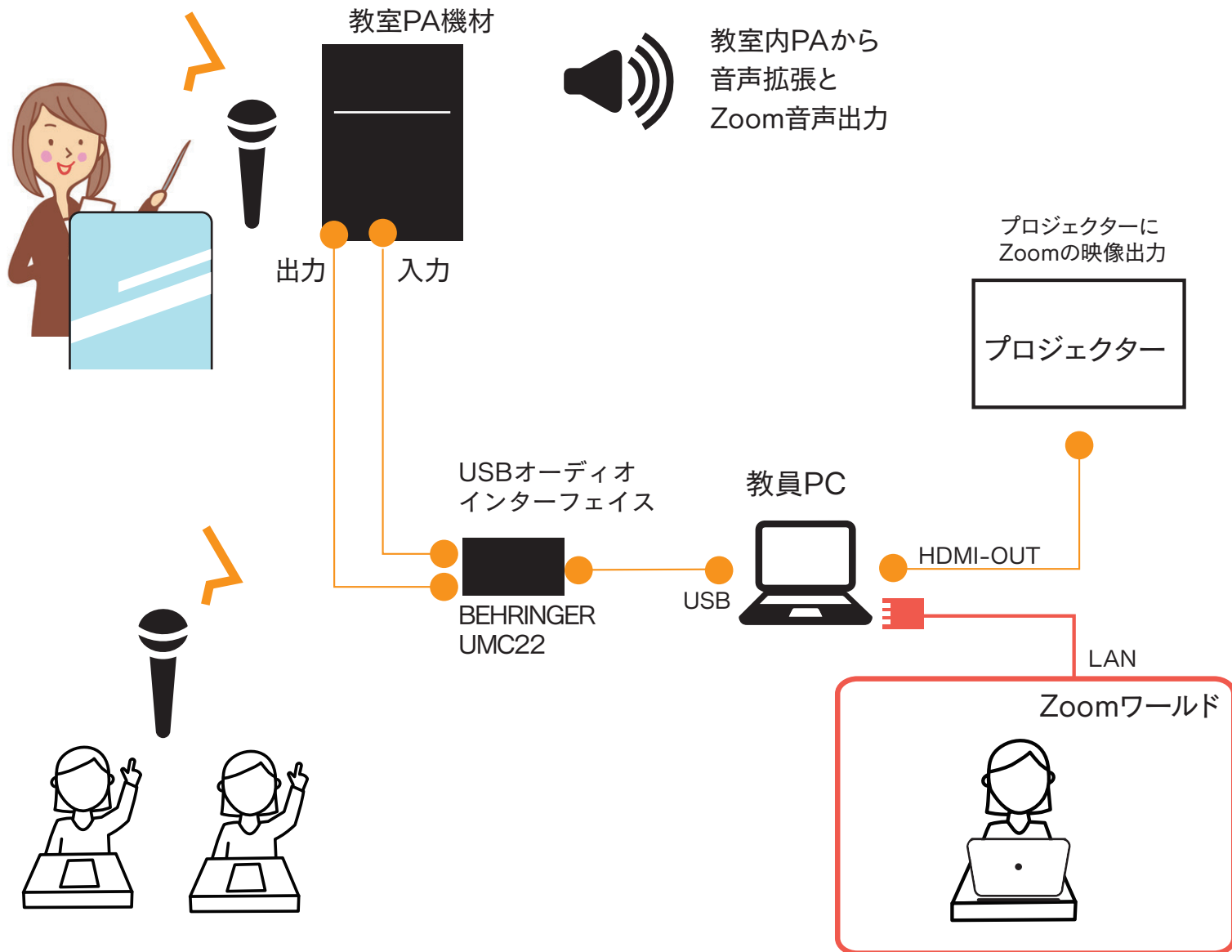
CR288と
YVC-1000
は1セット
導入済み
(貸出可)





エコノミープラン (教室PA拡張B)

教室にPA機材がある場合のエコノミープラン
教室のハイブリッド化の基本的な考え方
(中島ホールや教授会室はこの方法で十分)



参考価格:

Behringer UMC22

約7千円

合計 約7千円
(ケーブル代別途)

音響機器
のある
教室全てに
導入済

Equipments

AverInformation VB342+

<https://www.amazon.co.jp/dp/B085PVPX5F/>



ビデオバータイプのスピーカーマイク。
集音性能は高い。

AverInformation VB130

<https://communication.aver.com/model/vb130>



- ・6Wスピーカー1基搭載
- ・出力音量: 94dB SPL +/-2dB
- ・ビームフォーミングで集音

Aver専用バウンドリーマイク

Aver社のスピーカーマイクで共通して使える拡張マイク飛沫防止アクリル板があっても教員の声を実際に集音できる



BOSE videobar VB1 web会議システム



BOSE社のビデオバータイプのスピーカーマイク。集音性能と音質が高い。

1台
導入済
(アグリコクーン)

BEHRINGER (ベリンガー) / UMC22 オーディオインターフェイス

<https://www.soundhouse.co.jp/products/detail/item/185531/>



XLR/TRSコンビネーション端子による音声入力に対応(有線マイクなどにも対応)。
入力や出力の調節がツマミで可能。初心者でも直感的に扱える。
windowsでもドライバー不要で基本的動作が可能

YAMAHA MG10XU USB対応アナログミキサー



XLR/TRSを4系統入力できる
USB対応のミキサー
機能を拡張する際のハブとなる
操作性は中級者以上向け

Sennheiser XSW-D with Shure SM58-Se



ダイナミックマイクを簡易に2.4G帯のワイヤレス化できる。農学部で主力の800MHz帯と混線しない。
マイクの使い回しを抑制する観点から、マイクの本数を増やす必要がでる場合に、簡易なソリューションとなる。
ダイナミックマイクは定番のShure SM58-Se。縦型スライドスイッチで話者の交替などがスムーズ。