

# CamConnect Pro

AI Voice-Tracking Camera Solution

November 2023



**Lumens**<sup>®</sup>



**YAMAHA**

# Voice-Trackingとは 話者追尾システムとは?

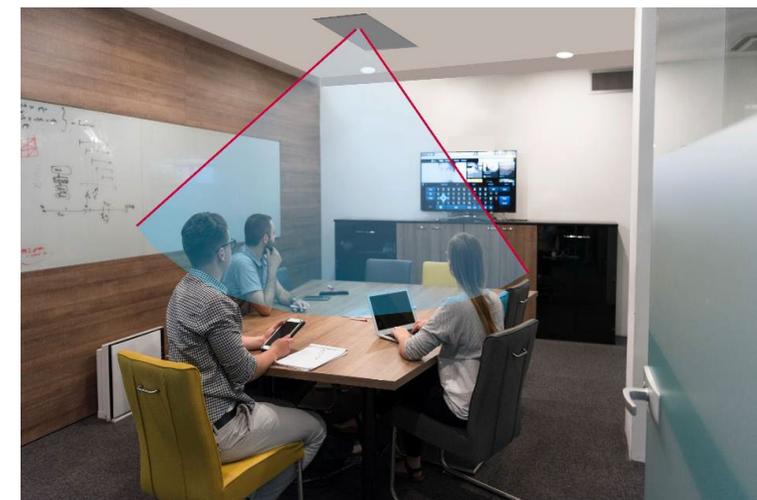


# マイクアレイとカメラの連動



# Voice Trackingによるカメラコントロール

Lumens®



Voice Trackingはマイクフォンの指向性音声データとプリセットされたカメラ位置を照合し、発言中の出席者にカメラの焦点を合わせます。



# CamConnect Pro

## AI Voice-Tracking Solution



- 会議体験を大幅に向上させる新世代のテクノロジー
- 音声によるトラッキングとAIによるビジュアルトラッキングを組み合わせたマルチカメラシステム
- カメラの自動切り替えにより、eラーニング、ハイブリッド会議、ビデオ会議の新時代を切り開きます。

# Lumensについて

社名：Lumens Digital Optics Inc.,

設立：1998年

本社：台湾竹北市新竹

PEGATRON GROUP 会社

# PEGATRON

# ASUS®





# CamConnect Pro

## AI Voice-Tracking Solution



- CamConenect AI BOXを使用した Hardware制御のシステム
- 4台のPTZカメラと複数のマイクビームをフレキシブルにリンク
- IPビデオを入力。LANケーブル1本でカメラに給電。ロングケーブルにも対応
- Room PC と持込PCのスイッチにも対応 (BYOD)



# AI Voice-Tracking Solution

# CamConnect Pro

## Key Points

- 外部のハードウェアによりWeb会議ホストPCに負荷をかけない。
- カメラ映像も自動的にスイッチ（外部スイッチャー不要）
- 映像、制御、電源を1本のケーブルに
- 映像をHDMI、USB出力に変換



# CamConnectPro

Your Reliable Partner



電源LED  
インジケ  
ーター

USBホス  
ト

リブート

電源入力  
(5V、3A)

USBホスト  
(マウス、キーボード、  
USBカメラ)



HDMI出力  
(OSDメニュ  
ー)

USBデバイス  
(UVC)

イーサネッ  
トポート

**Lumens**<sup>®</sup>

Copyright © Lumens. All rights reserved.



# CamConnect™ Pro

Lumens AI Voice-Tracking Camera Solution



**Lumens**®

 **YAMAHA**

CamConnect™ Pro

Lumens Voice-Tracking Camera Solution

AI

CamConnect Pro

(AI-Box1)



Lumens Cameras

With USB or IP output



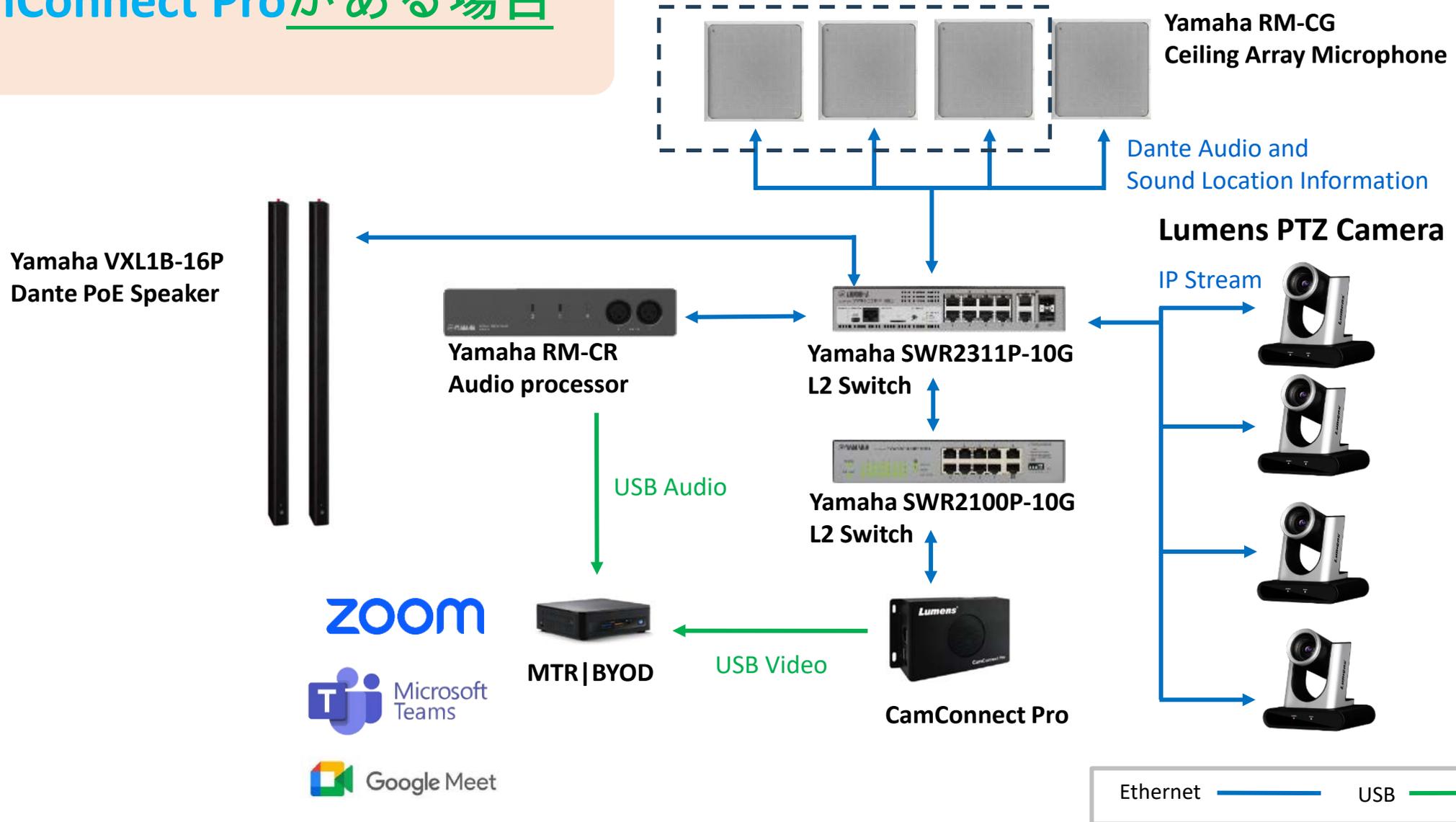
Yamaha RM-CG

Ceiling Array Microphone

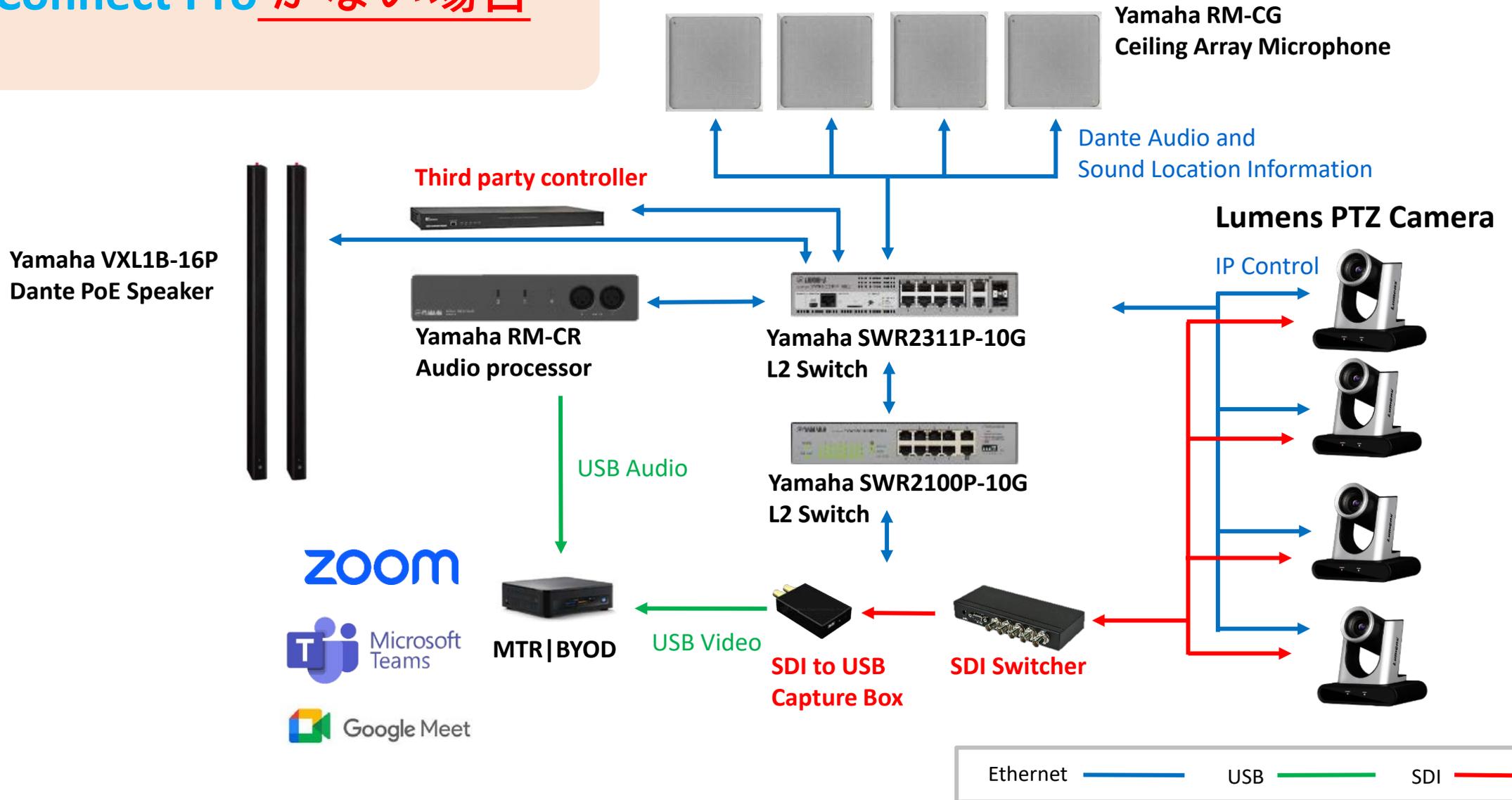
Lumens®

YAMAHA

CamConnect Proがある場合



CamConnect Pro がない場合



**Lumens<sup>®</sup>** |  **YAMAHA**

**Lumens<sup>®</sup>**

# Solutions



**Lumens<sup>®</sup>**



**1**

**中規模 ハイブリッド  
ミーティングルーム**

# Medium-sized Hybrid Meeting Rooms

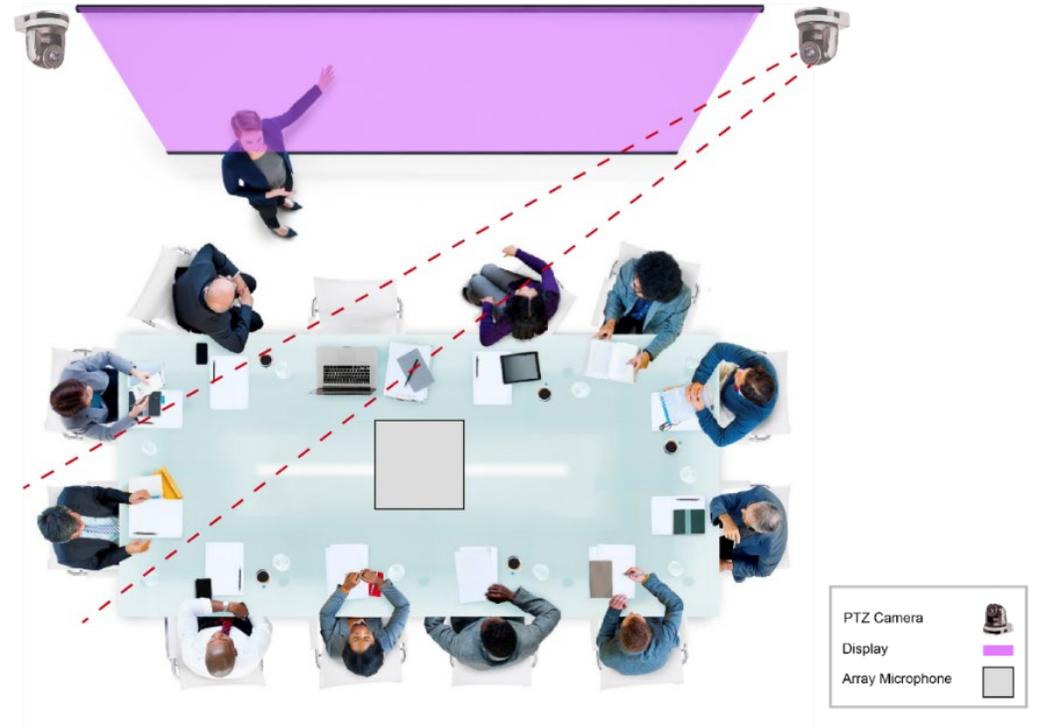
- 主な目的: ビデオ会議、ハイブリッドミーティング
- 参加者: 6-12 人
- 部屋のサイズ: 6 x 5 m
- Scene: 長方形ミーティングテーブル, コの字ミーティングテーブル
- Market: **Corporate, Higher Education, Government**



# 長方形、口の字テーブル

## ■ Product

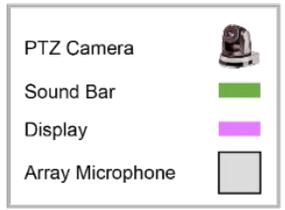
- ✓ 1 x Lumens CamConnect Pro
- ✓ 2 x PTZ Cameras
- ✓ 1 x Ceiling Array Microphone
- ✓ Audio Processor
- ✓ Loudspeaker
- ✓ Large Format Display



# この字テーブル

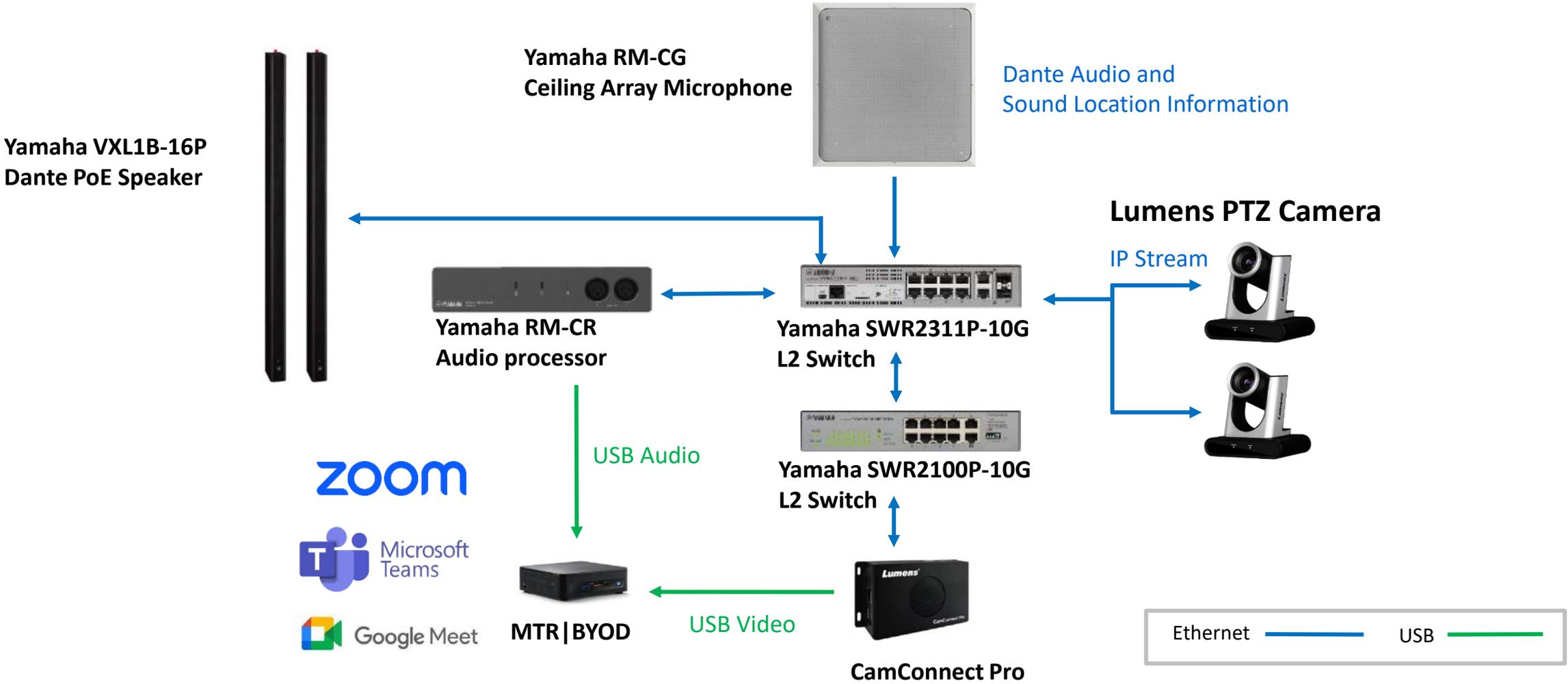
## ■ Product

- ✓ 1 x Lumens CamConnect Pro
- ✓ 2 x PTZ Cameras
- ✓ 1 x Ceiling Array Microphone
- ✓ Audio Processor
- ✓ Loudspeaker
- ✓ Large Format Display



# System Diagram - Yamaha

# Medium-sized Hybrid Meeting Rooms



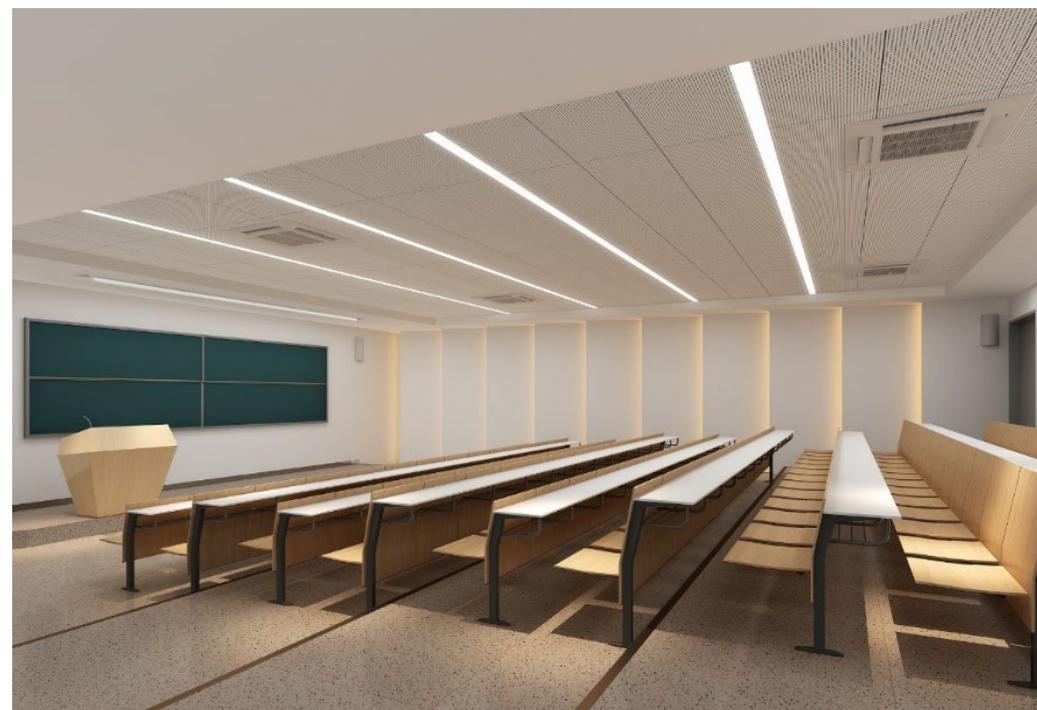
**Lumens<sup>®</sup>** |  **YAMAHA**

**2**

**新スタイル ハイブリッド  
セミナールーム**

# New-Style Hybrid Training Rooms

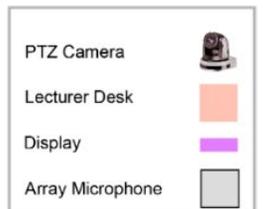
- 主な目的: セミナールーム、研修室、教室
- 参加者: : 12-40 人
- 部屋のサイズ: 10 x 6 m



# New-Style Hybrid Training Rooms

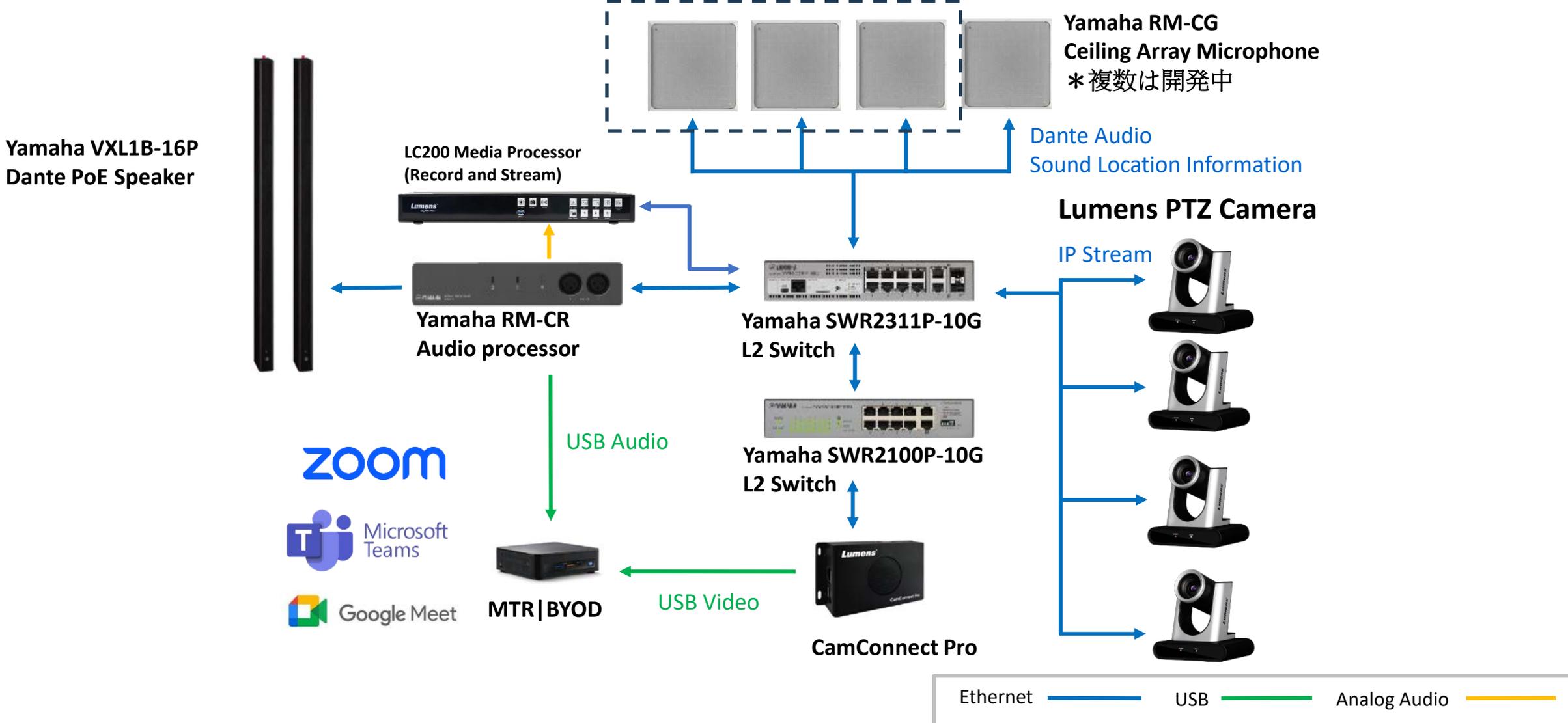
## ■ Product

- ✓ 1 x Lumens CamConnect Pro
- ✓ 2 x PTZ Cameras (観客を撮影)
- ✓ 1 x Auto-Tracking PTZ Camera (講師を撮影)
- ✓ 3-5 x Ceiling Microphones
- ✓ Large Display Screen



# System Diagram - Yamaha

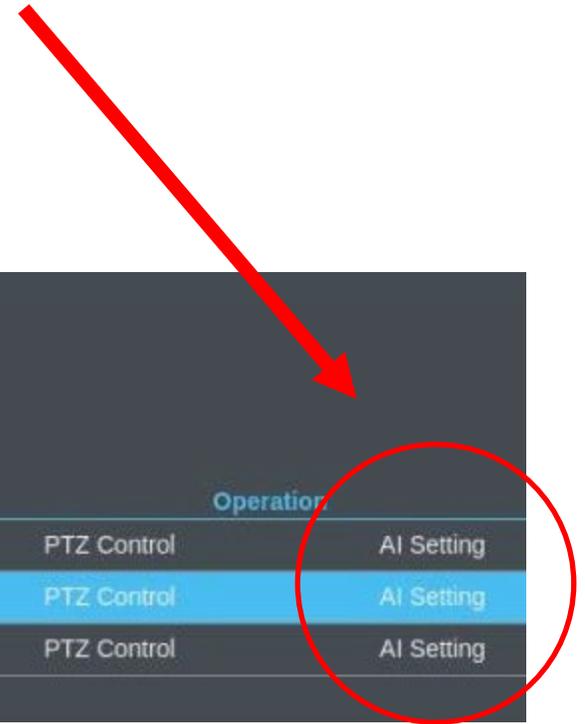
# New-Style Hybrid Training Rooms



# Built-in AI Tracking



Voice Tracking と人物の動きを検知するAI Trackingのハイブリッド動作が可能



Camera Control & Status

Resolution : 1920\*1080 ▼ FPS : 60 ▼



Camera	IP / USB	Control Status	Operation
VC-A61PN	192.168.11.16	Connect	PTZ Control AI Setting
VC-R30	192.168.11.17	Disconnect	PTZ Control AI Setting
VC-A61PN	192.168.11.22	Connect	PTZ Control AI Setting

# Built-in AI Tracking

- **People Tracking**

CamConnectは設置されたマイクアレイと連動して、プレゼンターが動き出したことを検知します。このユニットはステージやプレゼンテーションエリアを横切って移動する話者を自動的に追跡します。

- **Center Stage**

人は会議の最中に自然に椅子を調節し動かすためカメラプリセットとズレが生じます。音声によってカメラがプリセットポジションに向けてトリガーされた後、Centre Stage機能はPTZプリセットポジションを微調整し、スピーカーがスクリーンの中央に来るようにします。

3

大規模 インテリジエント  
ミーティングルーム

# Intelligent Large-size Meeting Rooms

- **Scenarios:** 国際サミット, 学術セミナー, 政府高官会議
- **Main Purpose:** 会場スピーカーへのライブ・プロジェクション、ライブ・ストリーミング。
- **Participants:** 20-60 People
- **Space:** 10 x 12 m





# Supported Products

**Lumens**

 **YAMAHA**

## Main Processor & Cameras



**CamConnect Pro (AI-Box1)**  
Voice-Tracking Processor



**VC-R30**  
Full HD IP PTZ Camera



**VC-TR40**  
AI Auto-Tracking Camera



**VC-TA50**  
AI Auto-Tracking PTZ Camera



**VC-A71P**  
4K 60fps IP PTZ Camera



**VC-A61P**  
4K 30fps IP PTZ Camera



**VC-A51P**  
Full HD PTZ Camera

## Microphone Array



**RM-CG**  
Ceiling Array Microphone



**RM-W**  
Wireless Microphone System



**VXL1B-16P**  
Dante PoE Speaker



**RM-WAP-16/RM-WAP-8**  
16/8 Channel Wireless Access Point



**RM-CR**  
Audio processor



**SWR2311P-10G**  
L2 Switch



**SWR2100P-10G**  
L2 Switch

# Support PTZ Camera – VC-R30

Lumens®



- 12倍光学ズームPTZカメラ
- 天井、壁付可能（金具別売）
- 72°ワイドアングルレンズ
- 高画質SONY製COMSセンサー
- USB3.0, 2.0 プラグ&プレイ
- HDMI, SDI, IP同時出力可能
- 滑らかで静かなパンチルト動作
- 120°/秒の高速パン動作
- ユニークなMotionless Preset機能

# Support PTZ Camera – VC-TR40 *Lumens*<sup>®</sup>



- VC-R30のAIトラッキング機能モデル
- PTZとパノラマのデュアルレンズ  
→ 広いトラッキングエリア
- ユニークなジェスチャーコントロール

**Lumens<sup>®</sup>**

MyLumens.com



Contact Lumens



**Thank you!**

**Lumens Digital Optics Inc.**

✉ [marketing@lumens.com.tw](mailto:marketing@lumens.com.tw)

☎ +886-3-552-6255