

### 納入事例

ホテル・会議場

#### 読谷村議会場 様

**議場用システムの更新で聞き取りやすい音環境を実現、  
多目的利用にも対応できる赤外線会議システム。**



2014年1月1日に、「日本一人口の多い村」として認定された、沖縄県読谷村。人口は4万人を超え、現在も増え続けています。世界遺産の座喜味城跡をはじめ観光資源も豊富で、美しい自然と豊かな伝統文化が魅力の、沖縄でも有数の人気観光エリアです。TOAでは、導入から18年が経過し、老朽化やハウリングなどの不具合が生じていた既設の議場用システムを更新。赤外線会議システム、議会運営ソフトウェアの導入を通して、聞き取りやすい音環境とスムーズな操作環境を実現。多岐に渡る議会運営をサポートしています。

納入先	読谷村様
納入品	赤外線会議システム TS-900シリーズ デジタルステレオミキサー M-633D
納入時期	2014年11月
採用背景	以前より使用している本会議場の議場用システムが老朽化。ハウリングやモニター表示などの不具合も発生していました。導入から18年が経過し、交換する部品の製造も終了となっていたことから、新しい議場用システムへの更新を検討されました。

#### [課題・解決のポイント]

##### 課題

老朽化により発生していた本会議場の議場用システムの不具合を解消したい  
ハウリングが起きない、本会議場での発言がしっかりと聞こえる会議システムにしたい  
議会の運営や進行における議会事務局スタッフの多種多様な業務を、効率化・省力化したい



### 解決のポイント

デジタルミキサーM-633Dのハウリング抑制機能により、ハウリングが起きにくい音環境を構築  
 議会運営ソフトウェアにより、マイクやカメラ、テロップなどを制御し、本会議場内のモニターへの表示やUstreamを活用したFMよみたんによる中継への配信。よりわかりやすい議会進行、効率化・省力化された議会運営が可能

### 背景

**本会議場の議場用システムが老朽化、  
 交換部品もなく、設備の維持が困難に、**

読谷村本会議場では、以前より使用していた議場用システムで会議録の録音ができなくなり、急ぎICレコーダーで録音して会議録を作成したり、議員出席者名や発言残時間が表示されないとといった不具合が生じるようになりました。また、一部の場所でハウリングが起り、マイクの音が聞き取りにくい環境になっていました。

当時のシステムは1997年（平成9年）の読谷村の庁舎新築時から18年間使用されており、老朽化によりいつ稼働しなくなるかわからないといった不安定な状態となっており、交換部品もサポートが終了していたことから、この機会に新しい議場用システムへの更新が検討されました。

### 課題

**ハウリングを解消し、聞き取りやすい音環境に、  
 議会運営の効率化・省力化につながるシステムを、**

以前の読谷村本会議場の議場用システムは、議席に埋め込むタイプのマイク設備が導入されていました。今回新たな議場用システムを導入するにあたり、既設のマイク設備を撤去し、配線も新たに引き直す必要がありました。また、一部で発生していたハウリングについても、音環境の改善を要望されました。

さらに、マイクやカメラの制御、テロップの挿入、モニター画面の表示切り替え、ネット中継などの議会運営業務、会議録や議会だよりなどの作成業務、煩雑で広範囲に渡る議会事務局業務の負担を軽減できる議場用システムの機能が求められました。

### 解決策

#### 多目的用途にも対応する高音質の赤外線会議システム、 オールインワンで操作できるソフトウェアで、議会運営業務をサポート。

読谷村本会議場の議場用システムとして採用されたのは、赤外線会議システムTS-900シリーズ。以前の埋め込み式の会議ユニットから、今回は卓上式の会議ユニットに変更されました。新しい議会運営ソフトウェアは議会運営に必要な機能がパッケージ化されており、オールインワンで操作することができます。会議録作成のための音源の取り出しも容易になり、議会だよりの作成に必要な写真の撮影もスナップショット機能により操作席から行うことができるなど、効率的な議会運営業務をサポートしています。

また、指向性の高いマイクやデジタルミキサーのフィードバックサプレッサー機能により、効果的にハウリング抑制を行うなど、音響面でも確実に明瞭な音が届くように改善されています。



傍聴席後方にある議長席、演壇席、執行部席撮影用のHDカメラ、議員席撮影用に、本会議場前方に2台のHDカメラが設置されている。



議長席に設置されている議長ユニットTS-901, 7型のモニターには、出席議員数・残時間・カメラ映像を切り替えて表示できる。また議会運営ソフトウェアとは独立した有線式コンデンサーマイクも設置。



議長席前にある演壇席には参加者ユニットTS-902が設置されている。



天井に設置されている赤外線会議システムの高天井用送受光器TS-907。本会議場全体を12台の送受光器でカバーしている。



操作席のタッチパネルモニター。マウスでの操作も可能。カメラやマイクの制御、発言残時間やテロップ表示などの設定が行える。議会だよりに掲載する写真データもこの議会運営ソフトウェアの操作で撮影できる。



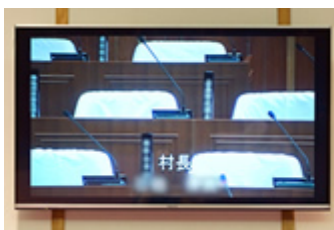
操作席横にある、議場用システムの制御機器ラック。センター装置TS-910やデジタルミキサーM-633Dなどが収められている。



執行部席には赤外線会議システムの参加者ユニットTS-902が1台ずつ設置されている。



一般質問席と議員席にもそれぞれ1台ずつ参加者ユニットTS-902を設置。



本会議場の左右の側面に設置されている50型のモニター。マイクと連動して発言者の映像や本会議場全体の映像、出席議員者数と発言残時間などを表示できる。

## 導入商品



有線赤外線統合会議システム センター装置  
TS-910



赤外線会議システム 議長ユニット  
TS-901



赤外線会議システム 参加者ユニット  
TS-902



赤外線会議システム ロングマイク  
TS-904



赤外線会議システム 高天井用送受光器  
TS-907



デジタルステレオミキサー  
M-633D

## [インタビュー記事]

「村民に開かれた議会としてさらに関心を持ってもらえるように、今回の議場用システムをフル活用していきたいですね。」

沖縄県 読谷村議会事務局  
ご担当者様のコメント

---

**- 今回の議場用システムを使ってみて、いかがですか？**

---

今回導入した議場用システムは、基本的には私一人で操作しています。タッチパネル、マウスの両方で操作可能ですが、私はマウスで操作しています。議席をクリックするとマイクがONになり自動的にその議席にカメラが向くので、ソフトウェアの操作方法さえ覚えてしまえば、操作は非常に簡単です。

議会だよりなどで使用する写真は、今回導入した議場用システムの「スナップショット機能」を使って映像用のカメラから撮影できます。わざわざ操作席を離れて撮影する必要がなく、議会運営やソフトウェアの操作に専念できるので、非常に便利です。また、会議録の作成に関しても、音源の取り出しが楽になりました。

---

**- ハウリングは解消されましたか？**

---

ハウリングに関しては、今回の議場用システム導入後は起きていません。本会議場内にしっかりと音が届くように改善されています。今回導入したデジタルミキサーにハウリング抑制機能が搭載されていますので、合わせて効果が出ていると思います。

---

**- 今後の展望をお聞かせください。**

---

音も聞き取りやすく、大型モニターへのカメラ映像や各種情報の表示なども可能になりました。村民に開かれた議会、わかりやすい、理解しやすい議会の運営に努めていきたいですね。また、Ustreamで議会中継を放送していますが、まだ閲覧者も少ない状況です。今後タブレットなどからの閲覧も増えてくると思われますので、さらに村民の方の関心が高くなって村政の活性化につながってほしいですね。

### 読谷村の概要



読谷村は沖縄本島中部の中頭郡に属している村で、西海岸に位置し、東シナ海にカギ状に突き出た半島にあります。世界遺産の座喜味城跡や人気の景勝地「残波岬」、体験型テーマパークや人気のリゾートホテルなど、観光資源も豊富。三線音楽の始祖といわれる「赤犬子（あかいんこ）」生誕の地でもあり、焼物や織物などの工芸品が継承されているなど、伝統芸能や文化も盛んです。

豊かな自然、風土、歴史、文化を大切にしながら、「ゆたさある風水、優る肝心、咲き誇る文化や、健康の村」を村づくりの目標に、主体的、創造的な村づくりが進められています。

### DATA

読谷村役場

<http://www.vill.yomitan.okinawa.jp/>