



赤外線会議システム TS-920/820シリーズ

赤外線式ならではの利便性と高い秘話性を持ち、
洗練されたデザインで操作性と意匠面の調和を実現した
会議システム



ISO

TOAは国際規格である品質保証の「ISO9001」、
環境の「ISO14001」の認証登録企業です。

利便性・操作性・ デザイン性を追求した TOA赤外線会議システム

TS-920/820シリーズ



TS-920/820

1 洗練された デザインと操作性

迷うことなく操作できる配置や、視認性、話者や聴く人の作業の邪魔にならず、会議室等にもなじむデザイン性を実現しています。

2 カンタン設置・ 自由にレイアウト

設置・収納が簡単で参加者の人数に応じて自由に増減できます。会議室でのレイアウトなどにもフレキシブルに対応できます。

3 録音機能を 搭載

会議の音声をセンター装置の内部メモリーおよび外部USBメモリーにMP3で録音することができます。
※TS-920RC/820RC

4 最大192台まで ユニット接続可能

各議長・参加者ユニットを合わせて最大192台(組み合わせは自由)まで設置可能。会議ユニットの台数は参加者の人数に応じて自由に増減できます。
TS-820/820RC(センター装置)は64台までユニット接続可能です。

5 充実した 音響調整機能

DSPによるハウリング抑制機能で本番中も自動でハウリングを検知し、抑制することができます。

6 ソフトウェアで 会議運営をサポート

会議のスムーズな運営をサポートするソフトウェアをご用意。発言のON/OFFや大型表示器への表示・録音・カメラの連動などの操作を行うことが可能。[特注対応]

委員会室システム例

市町村の委員会などの
議事進行に最適なシステム

システム概要 おもな特長

- レイアウト変更が行われる委員会室などに適したシステムです。
- 投票機能・主音声／副音声切換機能を持つTS-921、TS-922と発言・モニター機能に限定したTS-821/822の会議ユニットを利用可能。
- 運営ソフトウェアにて発言の許可などの操作を行うことができます(特注対応)。
- カメラとの連動も可能(特注対応)、プリセットしておくことで発言者を自動的に映し出すことが可能。

事務局

運営ソフトウェア(別途)

映像配信システム(別途)

センター装置
TS-920RC

AMP

YW-1024

送受光器
TS-905

最大
16台

※TS-907のみおよび
TS-905とTS-907を
混在して使用する場
合は最大12台。

傍聴席
スピーカー

委員会室内
スピーカー

委員長席
TS-921+TS-924

委員席
TS-922+TS-924

※議長ユニット・参加者ユニットにはリ
チウムイオン電池BP-920、またはAC
アダプターAD-0910が必要です。

最大
192台

※議長ユニット・参加者ユニットにはリ
チウムイオン電池BP-920、またはAC
アダプターAD-0910が必要です。

円卓で使用する会議室

すべての会議ユニットが円卓に配置され、赤外線が全くさえぎられない条件では、1台の送受光器でカバーできることがあります。

会議システム例

使いやすさを追求した
シンプルスタイルの
会議システム

システム概要 おもな特長

- 一般的な会議を行う場合のシステムです。
- 同時に発言できる会議ユニットの台数を1／2／3／4のいずれかで設定できます。
- 会議の内容を明瞭な音声で録音できます(内部メモリーおよび外部USBメモリー)。
- 運営ソフトウェアにて発言許可などの操作を行ったり、カメラシステムと連動させることも可能(特注対応)。

事務局

USBメモリー

有線マイクロホン

演奏機器

センター装置
TS-820RC

YW-1024

送受光器
TS-905

最大
16台

※TS-907のみおよび
TS-905とTS-907を
混在して使用する場
合は最大12台。

議長席
TS-821+TS-923

参加者
TS-822+TS-923

参加者

最大
64台

※議長／参加者ユニットには、リチウム
イオン電池BP-920、またはACアダ
プターAD-0910が必要です。

最大
64台

※議長／参加者ユニットには、リチウム
イオン電池BP-920、またはACアダ
プターAD-0910が必要です。

送受光器取り付けの際の留意点

- 使用者の陰になったり物陰になったりした送受光器には赤外線は届きません。各会議ユニットから複数の送受光器が見えるように設置してください。
- 送受光器1台のみで通信している場合、人や物により赤外線がさえぎられて受信が途切れる可能性があります。常に複数の送受光器と各会議ユニットが通信できるように、送受光器を設置してください。
- 壁際や障害物の直近に設置しないでください。
- 送受光器は、窓から少なくとも2〜3m離して設置し、太陽光が直接機器に当たらないように、カーテン・ブラインドなどで遮断してください。
- 蛍光灯から50cm以上離して設置してください。
- 以下の赤外線発光源を近づけないでください。
照明装置、液晶プロジェクター、OHP、白熱電球、水銀灯、プラズマディスプレイ、リモコン、赤外線マイク、赤外線LANなどの赤外線機器、調光器

TS-905

天井の高さ
2.5〜4.5 m

150°

通信エリア半径

TS-907

天井の高さ
5〜7 m

90°

通信エリア半径

適応機種	天井の高さ	通信エリア半径
TS-905	2.5 m	約 7.0 m
	3.0 m	
	3.5 m	
	4.0 m	
TS-907	4.5 m	約 6.0 m
	5.0 m	
TS-907	5.5 m	約 6.0 m
	6.0 m	
	6.5 m	
	7.0 m	

送受光器の配置例

[30m四方の会議室]

図のような間隔で設置すると、カバーエリアが部屋の隅々まで確保できます。
※送受光器は、天井までの高さによってTS-905とTS-907を使い分けてください。

送受光器

会議ユニットの通信エリア

6 m

9 m

9 m

6 m

9 m

9 m

6 m

送受光器

会議ユニットの通信エリア

10〜15m

10〜15m

[円卓で使用する会議室]

すべての会議ユニットが円卓に配置され、赤外線が全くさえぎられない条件では、1台の送受光器でカバーできることがあります。

混合分配器を使用するとき

- 混合分配器の直接続は2段までにしてください。3段以上接続すると、高周波信号の損失が大きくなり、システムが正常に動作しない原因となります。
- 同一システム内の送受光器で、混合分配器を通らないもの、混合分配器を1段通るもの、混合分配器を2段通るものが混在しても問題ありません。

配線上的ご注意

会議ユニットからの赤外線を配線ケーブル長の異なる複数の送受光器で受けた場合、受信レベルが低下し、正常に動作しないことがあります。送受光器からセンター装置までの配線ケーブル長を同じにしてください。

各送受光器からセンター装置までの配線ケーブル長:
 $L=A+B=A+C+D$

※途中に混合分配器があっても適用されます。送受光器から混合分配器までの距離:D
混合分配器間の距離(混合分配器が2段通っている場合):C
混合分配器からセンター装置までの距離:A

最大ケーブル長を求めるための条件

各送受光器からセンター装置までの最大ケーブル長は、使用する同軸ケーブルの種類により異なります。次の2種類の条件を満たす必要があり、それぞれを計算した結果、短い方の値が同軸ケーブルの最大延長距離になります。最大ケーブル長を越えないようにしてください。

1. ケーブルの最大許容損失: 20dBー混合分配器のトータルの損失(種類、段数によって変化)
2. ケーブルの最大許容直流電圧降下: 5V

録音機能付きセンター装置 TS-920RC

録音機能付きセンター装置 TS-820RC

センター装置 TS-820

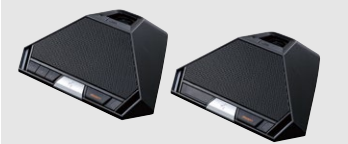
品番 電源 消費電力	TS-920RC		TS-820RC	TS-820
	AC100V 50/60Hz(ACアダプター(付属)使用)		72W	
搬送波周波数	受信:音声チャンネル1 7.35MHz 音声チャンネル2 8.10MHz 音声チャンネル3 8.55MHz 音声チャンネル4 9.15MHz 制御チャンネル 6.45MHz 送信:主音声チャンネル 1.95MHz 副音声チャンネル 2.25MHz		受信:音声チャンネル1 7.35MHz 音声チャンネル2 8.10MHz 音声チャンネル3 8.55MHz 音声チャンネル4 9.15MHz 制御チャンネル 6.45MHz 送信:音声チャンネル 1.95MHz	
入力	MIC1(主音声):−60dB(※1) 600Ω 不平衡 φ6.3ホーンジャック(2P) MIC2(副音声):−60dB(※1) 600Ω 不平衡 φ6.3ホーンジャック(2P) AUX1(主音声):−20dB(※1) 10kΩ 不平衡 φ6.3ホーンジャック(2P) AUX2(副音声):−20dB(※1) 10kΩ 不平衡 φ6.3ホーンジャック(2P) AUX3(主+副音声):−20dB(※1) 10kΩ 不平衡 φ6.3ホーンジャック(2P)		MIC(主音声):−60dB(※1) 600Ω 不平衡 φ6.3ホーンジャック(2P) AUX(主音声):−20dB(※1) 10kΩ 不平衡 φ6.3ホーンジャック(2P)	
出力	ライン:−10dB(※1) 10kΩ 不平衡 φ6.3ホーンジャック(2P) 録音:−10dB(※1) 10kΩ 不平衡 RCAピンジャック		ヘッドホン:φ3.5ミニジャック(3P:モノラル) 出力:−20dB(※1) 10kΩ 不平衡 RCAピンジャック	
EQインサート入出力	入力:−20dB(※1) 10kΩ 不平衡 RCAピンジャック		出力:−20dB(※1) 10kΩ 不平衡 RCAピンジャック	
議長/参加者ユニット接続可能台数	192台		64台	
送受光器接続可能台数	4台(混合分配器を使用することで、TS-905のみの場合は最大16台、TS-907使用時は最大12台まで接続可能)			
送受光器接続端子	D-subコネクタ(9ピン、オス)／USB-B(選択式)		BNCジャック	
外部制御接続端子				
表示LED	投票結果モニター1〜3(7セグメントLED、3桁)、音声信号受信表示灯1〜4CH、データ信号受信表示灯、外部制御優先表示灯、外部制御通信表示灯、電池警告表示灯、短絡表示灯、録音状態表示灯、フォーマット中表示灯、アクセス表示灯、内蔵メモリー状態表示灯、USBメモリー状態表示灯、内蔵メモリー残量警告表示灯、USBメモリー残量警告表示灯		音声信号受信表示灯1〜4CH、データ信号受信表示灯、外部制御優先表示灯、外部制御通信表示灯、電池警告表示灯、短絡表示灯、録音状態表示灯、フォーマット中表示灯、アクセス表示灯、内蔵メモリー状態表示灯、USBメモリー状態表示灯、内蔵メモリー残量警告表示灯、USBメモリー残量警告表示灯	
録音部スイッチ	録音開始ボタン、録音停止ボタン、フォーマットボタン		—	
録音部端子	USB-A(USBメモリー用)、USBmini-B(PC用) USBメモリー(※2)または内蔵メモリーに録音可能		—	
録音機能	録音ファイル形式:MP3(MPEG-1 Audio Layer-3) モノラル サンプリング周波数:32 kHz、ビットレート:128 kbps		—	
機能設定スイッチ	同時発言者数設定:1/2/3/4 マイクオートオフ選択:ON/OFF 発言方式設定:FIRST(先押し優先)、LATEST(後押し優先)、FIRST:FIXED NEXT:LATEST(1台目固定後、後押し優先) FBS機能設定:AUTO/OFF/EXT		—	
使用温度範囲	0℃〜40℃		—	
使用湿度範囲	90%RH以下(ただし結露のないこと)		—	
仕上	パネル:表面処理銅板 黒(マンセルN1.0近似色) 塗装 3分艶		—	
質量	約2.8kg		約2.7kg	
付属品	ACアダプター(コード長:DC側1.8m、AC側2m(着脱可能))…1		—	
別売品	ラックマウント金具MB-TS920		—	

(※1)0dB=1V (※2)FAT32でフォーマットされた最大32 GBのUSBメモリーが使用可能で、USB2.0に対応しています。USBメモリーはその特性や記録状態などにより、本機では使用できない場合があります。

6

7

議長ユニット TS-921／821



参加者ユニット TS-922／822



品番	TS-921	TS-922	TS-821	TS-822
電源	リチウムイオン電池(別売)またはACアダプター(別売)から供給			
消費電流	最大390mA			
波長	870nm (AM:輝度変調)			
変調方式	周波数変調			
赤外線発光部	送信:音声チャンネル1 7.35 MHz 音声チャンネル3 8.55 MHz 制御チャンネル 6.45 MHz 受信:主音声チャンネル 1.95 MHz	音声チャンネル2 8.10 MHz 音声チャンネル4 9.15 MHz 副音声チャンネル 2.25 MHz	送信:音声チャンネル1 7.35 MHz 音声チャンネル3 8.55 MHz 制御チャンネル 6.45 MHz 受信:音声チャンネル 1.95 MHz	音声チャンネル2 8.10 MHz 音声チャンネル4 9.15 MHz
到達距離	7m (半径)			
入力	マイク接続端子:XLR-4-31相当品			
出力	モニタースピーカー:8Ω 0.2W ヘッドホン出力:φ3.5ミニジャック (3P:モノラル)×2			
表示LED	発言中表示灯、投票状態表示灯1〜3、電源表示灯		発言中表示灯、電源表示灯	
機能	モニター音量調節器、 優先発言機能、投票機能、 モニター切換 (MAIN/SUB)	モニター音量調節器、 ヘッドホン音量調節器、投票機能、 モニター切換 (MAIN/SUB)	モニター音量調節器、 ヘッドホン音量調節器、 優先発言機能	モニター音量調節器、 ヘッドホン音量調節器
電池持続時間	約10時間			
使用温度範囲	0℃〜+40℃			
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)			
仕上	ケース:ポリカーボネート 黒 (マンセルN1.0近似色) スピーカーネット:圧延鋼板 黒 (マンセルN1.0近似色) 艶消 塗装			
寸法	205.7(W)×70.3(H)×164.2(D)mm			
質量	約525g			
別売品	標準マイク:TS-923、TS-903 ロングマイク:TS-924、TS-904 (いずれか選択) リチウムイオン電池:BP-920 ACアダプター:AD-0910			

標準マイクTS-923



ロングマイクTS-924



品番	TS-923	TS-924
形式	エレクトレットコンデンサ・マイクロホン	
指向性パターン	単一指向性	
定格インピーダンス	1.4kΩ	
定格感度レベル	−37dB (1kHz 0dB=1V/Pa)	
表示LED	発言中 (リングタイプ) 赤色	
周波数特性	100Hz〜13kHz	
出力コネクター	XLR-4-12C相当品	
屈曲部	2箇所	
使用温度範囲	0℃〜+40℃	
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)	
仕上	本体:アルミ 黒 (マンセルN1.0近似色) 半艶 塗装 シャフト:銅合金 黒 (マンセルN1.0近似色) 半艶 塗装	
長さ	470mm	620mm
質量	約130g	約150g
適合ユニット	議長ユニット:TS-821、TS-921 参加者ユニット:TS-822、TS-922	

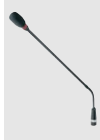
標準マイクTS-903

- アーム屈曲部: 1箇所
- 長さ: 368mm



ロングマイクTS-904

- アーム屈曲部: 1箇所
- 長さ: 518mm



ウインドスクリーン TS-900S

- マイクの交換用ウインドスクリーン
- 20個入り
- 適合機種: TS-903、TS-904



リチウムイオン電池BP-920



公称電圧	DC7.4V
公称容量	1700mAh
使用温度範囲	0℃〜+40℃
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)
寸法	71.6 (W)×20.4 (H)×37.6 (D)mm
質量	約82g

ACアダプターAD-0910



電源	AC100V 50/60Hz
出力	DC9V 1A
リップル電圧	200mV (p-p)
消費電流	AC400mA 入力100V
コード長	1.8m
プラグ	RC6705 センター⊕
使用温度範囲	0℃〜+40℃
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)
仕上	ケース:樹脂 黒
質量	約150g
付属品	AC側電源コード (2m) ……1

ラックマウント金具MB-TS920



仕上	表面処理銅板 黒 (マンセルN1.0近似色) 塗装 3分艶
寸法	65.5 (W)×177 (H)×61 (D)mm
質量	約680g
付属品	ラック取付ねじ…4、ラック取付座金…4

送受光器TS-905

高天井用送受光器TS-907



品番	TS-905	TS-907
電源	DC24 V (センター装置より供給)	
消費電流	最大150mA	最大180mA
波長	870 nm (AM:輝度変調)	
変調方式	周波数変調	
赤外線発光部	受信:音声チャンネル1 7.35 MHz、音声チャンネル2 8.10 MHz、音声チャンネル3 8.55 MHz、音声チャンネル4 9.15 MHz、制御チャンネル 6.45 MHz 送信:主音声チャンネル 1.95 MHz、副音声チャンネル 2.25 MHz	受信:音声チャンネル1 7.35 MHz、音声チャンネル2 8.10 MHz、音声チャンネル3 8.55 MHz、音声チャンネル4 9.15 MHz、制御チャンネル 6.45 MHz 送信:主音声チャンネル 1.95 MHz、副音声チャンネル 2.25 MHz
受光角	垂直:150° (75°+75°)、水平:360°	垂直:90° (45°+45°)、水平:360°
発光角	垂直:150° (75°+75°)、水平:360°	垂直:90° (45°+45°)、水平:360°
通信エリア	真下半径約6〜7m (天井高さ:2.5〜4.5m)	真下半径約6m (天井高さ:5〜7m)
接続端子	BNCジャック	
表示LED	電源	
使用温度範囲	0℃〜+40℃	
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)	
仕上	ドーム部:ポリカーボネート 可視光カットフィルター ベース部:ABS樹脂 黒 (マンセルN1.0近似色)	
寸法	φ120×71.3 (H) mm	
質量	約230 g (本体のみ)	
付属品	取付金具…1、スタンド取付金具…1、スタンド金具取付ねじ…3、変換アダプター (U5/16〜NS5/8) ……1	
別売品	マイクスタンド (取付ねじ部がU5/16またはNS5/8のもの)	

充電器BC-920



電源	AC100V 50/60Hz (ACアダプター (付属) から供給)
消費電流	最大AC1.4A
充電時間	約5時間
充電台数	8台
表示LED	充電状態 (緑:充電完了時、赤:充電中、異常時 (点滅))、電源
使用温度範囲	0℃〜+40℃
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)
仕上	ケース:鋼板 黒 (マンセルN1.0近似色) 塗装 充電スロット部:PPO樹脂 黒 (マンセルN1.0近似色)
寸法	240 (W)×70 (H)×115 (D)mm
質量	約1.1 kg (本体のみ)
付属品	ACアダプター (コード長:DC側1m、AC側2m (簡説可能)) ……1

混合分配器 2分配YW-1022

混合分配器 4分配YW-1024



品番	YW-1022	YW-1024
周波数帯域	1.6〜1000MHz (50〜70MHzを除く)	
分配損失	4.5dB ±3dB (混合〜分配1, 2端子間)	8.5dB ±3dB (混合〜分配1, 2, 3, 4端子間)
入出力インピーダンス	75 Ω	
同軸接栓	混合端子:BNCジャック 電流通過型 (DC30V以下, 2A以下) 分配端子1, 2:BNCジャック 1分配端子1〜4:BNCジャック 電流通過型 (DC30V以下, 1A以下)	混合端子:BNCジャック 電流通過型 (DC30V以下, 2A以下) 分配端子1〜4:BNCジャック 電流通過型 (DC30V以下, 1A以下)
使用温度範囲	−10℃〜+50℃	
使用湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)	
仕上	ABS樹脂 グレー (マンセル5Y7/1近似色)	
寸法	75 (W)×122 (H)×34 (D)mm	
質量	約105g	
付属品	本体取付用木ねじ (4, 1×25) ……2	

安全に関するご注意

- ご使用前に「安全上のご注意」および「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。●製品は本来の用途以外には使用しないでください。
 - 取付・接続に電気工事等が必要な場合は、お買い上げの販売店または専門業者に相談ください。●製品を天井等に取り付ける際は、十分に耐えられる強度のある場所に取り付けてください。
 - 日本国内専用品のため、海外ではご使用になれませんのでご注意ください。●製品の色は印刷のため実物とは多少異なる場合があります。●犯罪抑止や事故防止等を意図して設計・製造しておりますが、本システム単独で、犯罪の防止や安全を保証するものではありません。万一、事件・事故等による被害・損害が生じた場合でも、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。●製品価格には、設置調整費用、電気工事費用、使用済み商品の引取り費用等は含まれておりません。●改良のため予告なく仕様・価格等を変更する場合があります。
- 保守点検のお願い
- 長く安心してお使いいただくため、定期的な保守点検をお勧めします。
 - 保守点検については、お買い上げの販売店へご相談ください。

商品価格・在庫・修理に関するお問い合わせ

札幌 (011) 633-5535	多摩 (042) 523-8405	大塚 (06) 6260-1525	インフラ営業部
青森 (017) 723-3751	東京 (03) 5621-5761	大塚 (06) 6260-1521	東京 (03) 5621-5791
仙台 (022) 256-8100	東京 (03) 5621-5782	京都 (075) 212-4100	大阪 (06) 6260-1528
盛岡 (019) 636-4231	群馬 (027) 5621-5765	神奈川 (043) 303-5625	スマートビジュアル営業部
郡山 (024) 923-7744	びんがや (03) 5621-5790	高松 (087) 826-5501	東日本ユニット
新潟 (025) 246-2316	横浜 (045) 444-3422	岡山 (086) 803-2226	東京第1 (03) 5621-5801
長野 (026) 234-2231	静岡 (054) 251-5350	広島 (082) 291-3988	東京第2 (03) 5621-5801
水戸 (029) 231-9811	岐阜 (076) 244-1951	福岡 (092) 431-0061	西日本ユニット
宇都宮 (028) 633-9661	金沢 (058) 265-5656	熊本 (096) 352-0083	名古屋 (052) 509-7852
さいたま (048) 614-8860	名古屋 (052) 509-7851	鹿児島 (099) 256-5245	大阪 (06) 6260-1535
千葉 (043) 382-6511	大阪 (06) 6260-1526	那覇 (098) 866-5598	

技術的なお問い合わせ

お客様相談センター

- 固定電話 0120-108-117
受付 9:00〜17:00
携帯 0570-064-475 (有料) IP電話はご利用
(土日、祝日除く) F A X 0570-017-108 (有料) いただけません

個人情報の取扱方針は、弊社ホームページをご覧ください。(https://www.toa.co.jp/privacy.htm)