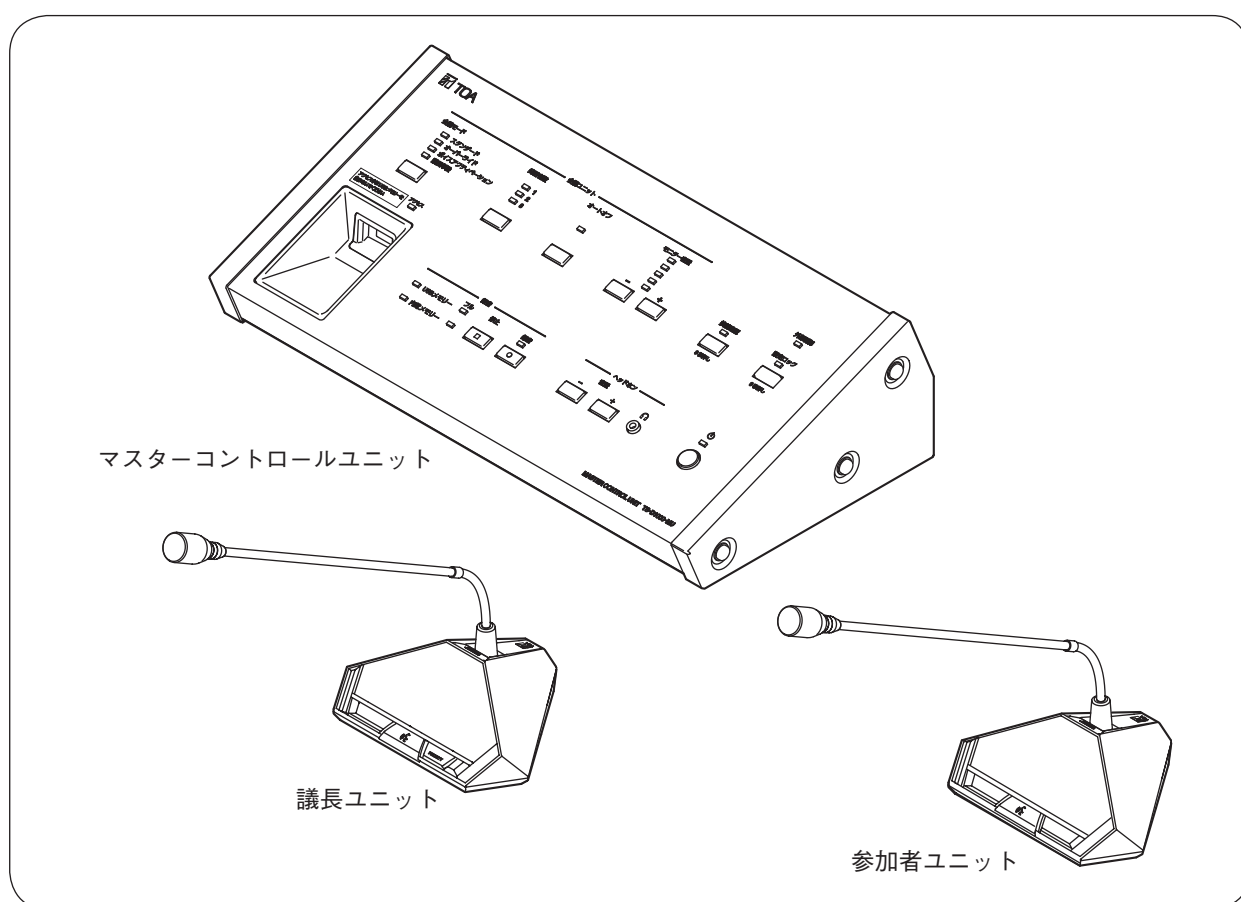


デジタル会議システム**TS-D1000 シリーズ**

このたびは、TOA デジタル会議システムをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目 次

安全上のご注意	4
電源コードの取り扱いについて	6
概 要	7
特 長	7
説明書の構成	7
各部の名称とはたらき	8
マスターコントロールユニット TS-D1000-MU	8
サブコントロールユニット TS-D1000-SU	11
距離延長ユニット TS-D1000-EX	12
議長ユニット TS-D1000-CU	13
参加者ユニット TS-D1000-DU	15
会議ユニットの操作のしかた	17
発言のしかた	17
優先発言のしかた（議長ユニット TS-D1000-CU のみ）	18
録音機能の使いかた	20
使用上のご注意	20
使用できる USB メモリー	20
音源ファイルの仕様とファイル名	21
USB メモリーに録音する	22
内蔵メモリーに録音する	23
システム例	24
基本システムの例	24
接続台数を拡張したシステムの例	25
延長距離を拡張したシステムの例	26
接続のしかた	27
電源の接続	27
機能アースの接続	27
会議ユニット、サブコントロールユニットの接続	28
LAN の接続	28
外部機器の接続	28
設置のしかた	29
ラックに取り付けるとき	29
マイクロホンの取り付けかた	31
接続確認のしかた	31

設定のしかた	32
会議モードを設定する	32
同時発言者数を設定する	33
マイクオートオフ機能を設定する	34
会議ユニットのモニター音量を設定する	35
設定ロック	36
ブラウザでの設定	37
ハウリングへの対策	37
内蔵 FBS 機能	37
外部プロセッサを使用するとき	37
故障かなと思ったら	38
マスターコントロールユニット TS-D1000-MU	38
サブコントロールユニット TS-D1000-SU	39
距離延長ユニット TS-D1000-EX	39
議長ユニット TS-D1000-CU、参加者ユニット TS-D1000-DU	39
オープンソースソフトウェアについて	40
仕 様	41
マスターコントロールユニット TS-D1000-MU	41
サブコントロールユニット TS-D1000-SU	42
距離延長ユニット TS-D1000-EX	43
議長ユニット TS-D1000-CU	43
参加者ユニット TS-D1000-DU	44
専用マイクロホン（標準）TS-D1000-M1 /	
専用マイクロホン（ロング）TS-D1000-M2	44

安全上のご注意

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

表示について

ここでは、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

図記号について

行為を禁止する記号		行為を強制する記号		
				
禁 止	接触禁止	強 制	電源プラグを抜く	アース線を接続せよ



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

TS-D1000-MU、TS-D1000-CU、TS-D1000-DU、TS-D1000-SU、TS-D1000-EX に適用

水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようにご注意ください。
火災・感電の原因となります。



禁 止

不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



禁 止

屋外に設置しない

本機は、屋内専用品です。
屋外に設置すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。
また、雨などがかかると、感電の原因となります。



禁 止

万一、異常が起きたら

次の場合、電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 電源コードが傷んだとき（心線の露出、断線など）
- 音が出ないとき



電源プラグを抜く

内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。
内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止

液体の入った容器や小さな金属物を上に置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。



禁 止



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

TS-D1000-MU、TS-D1000-SU、TS-D1000-EX に適用

指定外の電源電圧で使用しない

表示された電源電圧を超えた電圧で使用しないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたりしないでください。
また、コードの上に重いものをのせないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止

電源のアース接続をする

アース接続しないで使用すると、感電の原因となります。
アース接続は、必ず主電源プラグを主電源に接続する前に行ってください。また、アース接続を外す場合は、必ず主電源プラグを主電源から切り離してから行ってください。



アース線を
接続せよ

雷が鳴ったらさわらない

雷が鳴り出したら、電源プラグにはさわらないでください。
感電の原因となります。



接触禁止

TS-D1000-MU、TS-D1000-CU、TS-D1000-DU に適用

内部に異物を入れない

本機の通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止



注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

TS-D1000-MU、TS-D1000-CU、TS-D1000-DU、TS-D1000-SU、TS-D1000-EX に適用

湿気やほこりの多い場所などに置かない

湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所や熱器具の近く、油煙や湯気のあたるような場所に置かないでください。
火災・感電の原因となることがあります。



禁止

上に重いものを置かない

本機のバランスがくずれて倒れたり、落下したりして、けがの原因となることがあります。



禁止

TS-D1000-MU、TS-D1000-SU、TS-D1000-EX に適用

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。



禁止

電源コードを引っ張らない

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
必ずプラグを持って抜いてください。



禁止



注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容
および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

TS-D1000-MU、TS-D1000-SU、TS-D1000-EX に適用

AC アダプターは付属のものを使用する

付属以外のものを使用すると、火災の原因となることがあります。



強 制

移動させるときは電源プラグを抜く

差し込んだまま移動させるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



電源プラグ
を抜け

電源プラグやコンセント部の掃除をする

電源プラグを差ししてあるコンセント部にはこりがたまると、火災の原因となることがあります。定期的にコンセント部の掃除をしてください。
また、電源プラグは根元まで差し込んでください。



強 制

お手入れの際、長期間使用しない場合の注意

お手入れのときや長期間本機をご使用にならないときは、安全のため電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
守らないと、感電・火災の原因となることがあります。



電源プラグ
を抜け

TS-D1000-MU、TS-D1000-SU に適用

ラックに取り付けるときの注意

次のことを必ずお守りください。

守らないと、火災・けがの原因となることがあります。

- ラックは安定したところに据え付け、アンカーボルトなどで転倒・移動防止の処置を行うこと。
- 電源コードをコンセントに接続するときは、コンセントの許容電流を超えないこと。
- 別売のラックマウント金具*に付属のラック取付ねじは、当社のラック専用です。他のラックには使用しないでください。



強 制

* TS-D1000-MU 用：MB-TS920

TS-D1000-SU 用：MB-15B-BK、MB-15B-J

TS-D1000-MU、TS-D1000-SU、TS-D1000-EX、TS-D1000-CU、TS-D1000-DU に適用

警告：本装置を住宅環境で使用すると無線障害を引き起こす可能性があります。

TS-D1000-MU に適用

本製品は電気通信事業者（移動通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダーなど）の通信回線（公衆無線 LAN を含む）に直接接続することができません。

電源コードの取り扱いについて

TS-D1000-MU、TS-D1000-SU、TS-D1000-EX に付属の電源コードは、各機器専用品です。
それ以外の機器に使用しないでください。

概 要

設置、収納が簡単に行える会議システムです。

マスターコントロールユニット TS-D1000-MU と会議ユニット*を接続するだけで使用できます。

会議ユニットの最大接続台数は 32 台です。サブコントロールユニット TS-D1000-SU を最大 5 台接続でき、最大接続台数を 246 台まで（議長ユニットは最大 2 台まで）増やすことができます。

* 下記 2 機種の総称

議長ユニット TS-D1000-CU、参加者ユニット TS-D1000-DU

特 長

- マスターコントロールユニットと会議ユニットを接続するだけで、フルデジタルのオーディオプロセッシングにより会議の音声を明瞭に拡声できます。
- マスターコントロールユニット 1 台につき会議ユニットが 32 台まで接続できます。（1 ライン 16 台×2 ライン）
- 会議ユニットは、サブコントロールユニットを 5 台使用すると、最大 246 台接続できます。
- 機器間の接続は、Cat5e STP ケーブルを使用したデージーチェーン接続です。
- 会議ユニットは、専用マイクロホン（標準）または専用マイクロホン（ロング）を選択できます。
- 会議ユニットのマイクロホンは取り外しができますので、省スペースで収納できます。
- 接続確認機能により、会議ユニットの接続状況を簡単に確認できます。
- 会議モードを選択することができるため、効果的な会議運営ができます。
- 発言者数限定機能により、同時に発言できる参加者ユニットの数を制限できます。
- 発言後、マイクロホンを切り忘れても、約 30 秒経過すると自動的にオフになるマイクオートオフ機能があります。
- 録音機能を内蔵しており、市販の USB メモリー、または内蔵メモリーに、会議の内容を録音することができます。また、外部録音機器を接続して録音することもできます。
- マスターコントロールユニットは節電機能を備えており、電源の切り忘れを防ぐことができます。
- 会議ユニットは、マイクロホンがオンのとき、モニタースピーカーをオフにする、または音量を下げるようにブラウザーで設定できるので、ハウリング*の心配がありません。
ハウリングが起きた場合でも、マスターコントロールユニットにハウリング抑制機能（FBS 機能）を備えていますので、ハウリングをより効果的に抑えることができます。

* スピーカーから出た音をマイクロホンが拾ってしまい、その音をまたアンプが増幅し、さらにスピーカーが拡声するという一種のループ状態が生じて、キーンという音がすること。

説明書の構成

デジタル会議システム TS-D1000 シリーズには、次の 2 種類の説明書があります。

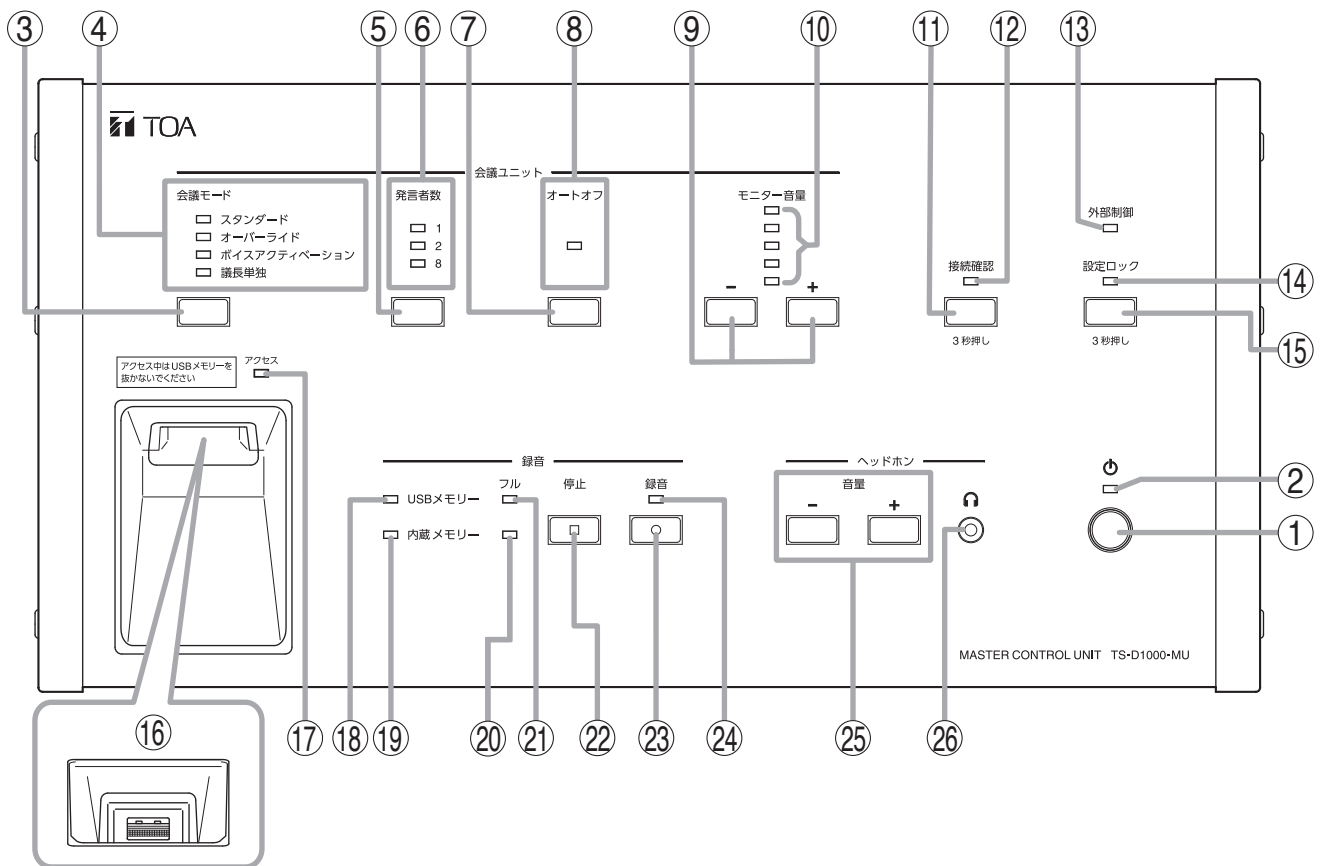
	説明書の名称	説明書の概要	備考
①	取扱説明書	設置、接続、操作、設定など全般について記載。	本書
②	取扱説明書 (ブラウザー設定編)	ブラウザーによる設定について記載。	Web のみ

※ ブラウザーだけで設定できる項目がありますので、②は必要に応じて TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードしてください。

各部の名称とはたらき

■ マスターコントロールユニット TS-D1000-MU

[上面]



1. 電源スイッチ

押すと電源が入り、もう一度押すと電源が切れます。

× 毛

節電機能設定スイッチ（31）がオンのときは、会議ユニットなどの接続されている機器を含めて2時間操作しないと、自動的に電源が切れます。ただし、録音または発言の動作が継続しているときは、動作が停止してから2時間後に電源が切れます。

2. 電源表示灯 (白)

電源を入れると点灯します。

3. 会議モード選択キー

同時発言可能な数を超えて会議ユニットの発言キーを押したときの会議モードを、次の4種類から選択します。

- スタンダード（工場出荷時の設定）
- オーバーライド
- ボイスアクティベーション
- 議長単独

※ 各会議モードの詳細については、P. 32「会議モードを設定する」をお読みください。

4. 会議モード表示灯（緑）

会議モード選択キー (3) で選択した会議モードの表示灯が点灯します。

5. 同時発言者数設定キ一

同時発言数を設定します。同時発言者数表示灯(6)の「1」「2」「8」の表示は、同時発言ができる参加者ユニットの数を表しています。

( P. 33 「同時発言者数を設定する」)

6. 同時発言者数表示灯（緑）

同時発言者数設定キー（5）で選択した発言者数の表示灯が点灯します。

ブラウザーで同時発言者数を「3」～「7」に設定したときは、すべての表示灯が点灯します。

会議モード選択キー（3）で「ボイスアクティベーション」または「議長単独」が選択されているときは、すべての表示灯が消灯します。

7. マイクオートオフ設定キー

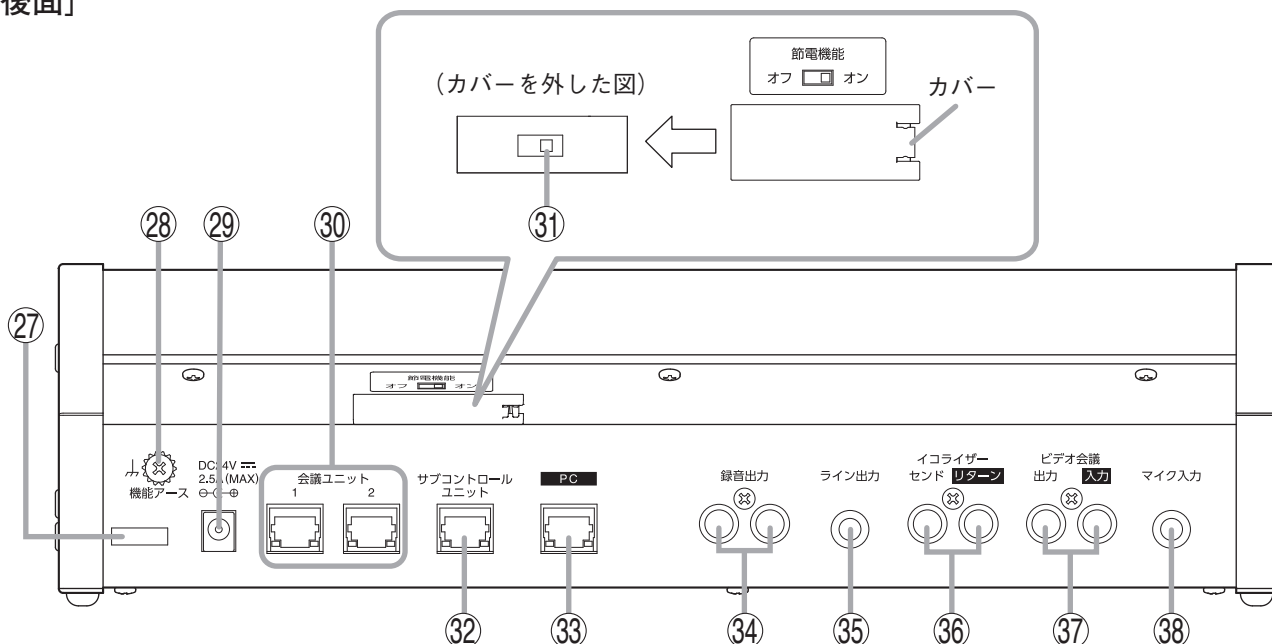
参加者ユニットのマイクロホンの切り忘れ対策として、発言終了後、約 30 秒が経過すると、マイクロホンが自動的に切れるように設定できます。

押すたびに有効、無効を切り換えます。

※ 工場出荷時は、「無効」に設定されています。

8. マイクオートオフ表示灯（緑）
マイクオートオフ設定が有効のときに点灯し、無効のときは消灯します。
※ 工場出荷時は、「無効」に設定されています。
9. モニター音量調節キー（－、＋）
－：押すと会議ユニットのモニタースピーカーの設定音量が下がります。
＋：押すと会議ユニットのモニタースピーカーの設定音量が上がります。
10. モニター音量表示灯（緑）
会議ユニットのモニター音量を表示します。
11. 接続確認キー
3 秒以上押すと会議ユニットとの接続を確認することができます。
もう一度 3 秒以上押すと、接続確認を終了します。
( P. 31 「接続確認のしかた」)
12. 接続確認表示灯（橙）
会議ユニットの接続確認機能が起動すると点灯し、終了すると消灯します。
13. 外部制御表示灯（橙）
特注ソフトウェアによる集中制御モード時に点灯します。
14. 設定ロック表示灯（橙）
設定ロックが有効になると、点灯します。設定操作が可能なのは消灯します。
15. 設定ロックキー
誤操作を防止するために、マスターコントロールユニットのキー操作を無効にしたいときに 3 秒以上押します。
( P. 36 「設定ロック」)
16. USB メモリー挿入端子
録音用の USB メモリーを挿入します。
使用できる USB メモリーの種類は、P. 20 「使用できる USB メモリー」をお読みください。
ご注意
この端子に USB メモリーを接続しているときは、内蔵メモリーへの録音はできません。
17. アクセス表示灯（緑）
USB メモリー挿入端子（16）に USB メモリーを挿入したとき、USB メモリーが使用できる状態になるまで点灯します。
また、USB メモリーの録音中に点灯します。
ご注意
この表示灯が点灯しているときは、USB メモリーを抜いたり、電源を切ったりしないでください。
18. USB メモリー表示灯（緑）
USB メモリーが挿入されて、録音できる状態のときに点灯します。
19. 内蔵メモリー表示灯（緑）
USB メモリーが挿入されておらず、内蔵メモリーに録音できる状態のときに点灯します。
20. 内蔵メモリー残量警告表示灯（橙）
内蔵メモリーに録音できる時間が 1 時間以下になると点滅します。
内蔵メモリーに録音できる時間がなくなると点灯します。
21. USB メモリー残量警告表示灯（橙）
USB メモリーに録音できる時間が 1 時間以下になると点滅します。
USB メモリーに録音できる時間がなくなると点灯します。
22. 録音停止キー
録音を停止するときに押します。
23. 録音開始キー
録音を開始するときに押します。
24. 録音状態表示灯（赤）
録音中に点灯します。
25. ヘッドホン音量調節キー（－、＋）
－：押すと、ヘッドホンの設定音量が下がります。
＋：押すと、ヘッドホンの設定音量が上がります。
26. ヘッドホン接続端子
ミニジャック、モノラル
ヘッドホンを接続します。
ヘッドホンを取り外すと、音量は工場出荷時の設定（-10 dB）に戻ります。
電源を再起動するときも、音量は工場出荷時の設定（-10 dB）に戻ります。

[後面]



27. コードクランプ

AC アダプターのプラグが抜け落ちないように、コードを通します。

28. 機能アース端子

TS-D1000-MU に外部機器を接続してノイズが多いときは、この端子と外部機器の機能アース端子を接続してください。ノイズが少なくなることがあります。

※ 安全アースではありません。

29. DC インレット

付属の AC アダプターを接続します。

30. 会議ユニット接続端子

RJ45 × 2

LAN ケーブル (Cat5e STP ケーブル) で、会議ユニットを接続します。

それぞれの端子に最大 16 台接続できます。

31. 節電機能設定スイッチ

オンにすると節電機能が働き、オフにすると節電機能が停止します。

ご注意

オン／オフの切り換えは、電源を切った状態で行ってください。電源を入れた状態で行っても切り換わりません。電源を入れた状態で行った場合は、電源を切って再度入れたときに切り換わります。

メ モ

オンのときは、会議ユニットなどの接続されている機器を含めて 2 時間操作しないと、自動的に電源が切れます。ただし、録音または発言の動作が継続しているときは、動作が停止してから 2 時間後に電源が切れます。

32. サブコントロールユニット接続端子

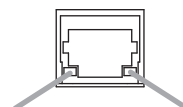
RJ45

LAN ケーブル (Cat5e STP ケーブル) で最大で 5 台のサブコントロールユニットを接続します。サブコントロールユニットを 5 台接続すると、最大で 246 台の会議ユニットを接続できます。

33. ネットワーク接続端子

RJ45

LAN ケーブル (Cat5e STP ケーブル) でパソコンとネットワーク接続を行います。



10BASE-T/
100BASE-TX 表示灯 LINK/ACT 表示灯

・10BASE-T/100BASE-TX 表示灯 (橙)

10BASE-T に接続すると消灯します。

100BASE-TX に接続すると点灯します。

・LINK/ACT 表示灯 (緑)

本機がネットワークに接続されると点灯し、データ送受信中は点滅します。

34. 録音出力端子

-10 dB *, 10 kΩ、不平衡、RCA ピンジャック × 2
IC レコーダーなどの外部の録音機器を接続します。2 台の録音機器で同時に録音できるように、同じ音声を 2 系統出力します。

35. ライン出力端子

-10 dB *, 10 kΩ、不平衡、ホーンジャック
PA アンプなど拡声用機器を接続します。

* 0 dB = 1 V

36. イコライザー接続端子

-10 dB *、10 k Ω 、不平衡、RCA ピンジャック×2
ハウリングサプレッサー（FBS）などの外部プロセッサーを接続します。

入出力端子の挿入状態によって、音声ルーティング、内蔵 FBS の ON/OFF を自動的に切り換えます。

[外部プロセッサーが接続されているとき]
インサート入出力を経由し、内蔵 FBS をオフにします。

[外部プロセッサーが接続されていないとき]
インサート入出力を経由せず、内蔵 FBS をオンにします。

37. ビデオ会議システム接続端子

-10 dB *、10 k Ω 、不平衡、RCA ピンジャック×2
ビデオ会議システムなど外部の機器を接続します。
出力から自機の信号を省くミックスマイナス機能を搭載しています。

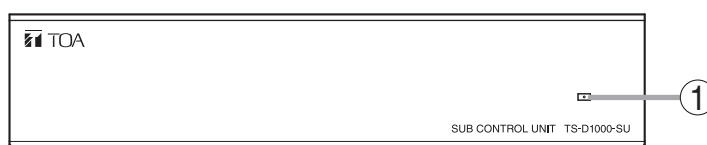
38. マイク入力端子

-54 dB *、600 Ω 、不平衡、ホーンジャック
有線マイクロホンに接続します。

* 0 dB =1 V

■ サブコントロールユニット TS-D1000-SU

[前面]

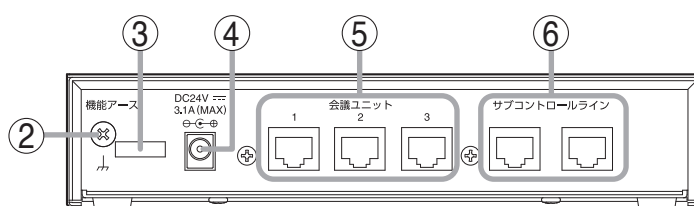


1. 電源表示灯（白）

電源が入ると点灯します。

マスターコントロールユニットおよび付属の AC アダプターを接続すると、マスターコントロールユニットの電源の入／切に連動します。

[後面]



2. 機能アース端子

TS-D1000-SU に外部機器を接続してノイズが多いときは、この端子と外部機器の機能アース端子を接続してください。ノイズが少なくなることがあります。

※ 安全アースではありません。

3. コードクランプ

AC アダプターのプラグが抜け落ちないように、コードを通します。

4. DC インレット

付属の AC アダプターを接続します。

5. 会議ユニット接続端子

RJ45 × 3

LAN ケーブル（Cat5e STP ケーブル）で、会議ユニットを接続します。

それぞれの端子に最大 16 台接続できます。

6. サブコントロールユニット接続端子

RJ45 × 2

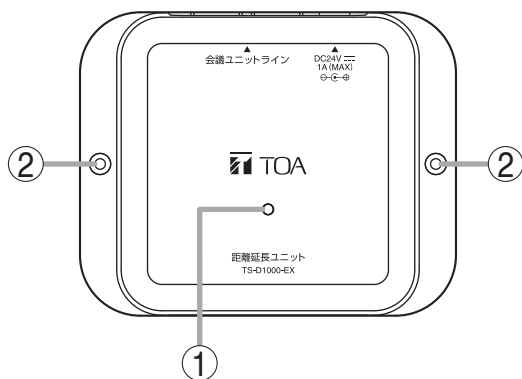
LAN ケーブル（Cat5e STP ケーブル）で、マスターコントロールユニットまたは他のサブコントロールユニットを接続します。

× モ

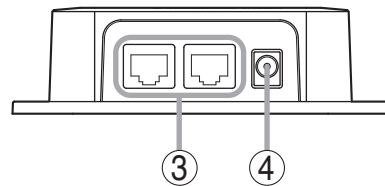
どちらの端子に接続してもかまいません。

■ 距離延長ユニット TS-D1000-EX

[上面]



[後面]



1. 電源表示灯（緑）

電源が入ると点灯します。

マスターコントロールユニットまたはサブコントロールユニットおよび付属の AC アダプターを接続すると、マスターコントロールユニットの電源の入／切に連動します。

2. 設置用穴

呼び径 3 mm のねじ用の取付穴です。

本機を壁などに固定するときに使用します。

ご注意

固定用のねじなどは付属していません。

3. 会議ユニット接続端子

RJ45 × 2

LAN ケーブル（Cat5e STP ケーブル）で、2 台の会議ユニットの間に接続します。

メモ

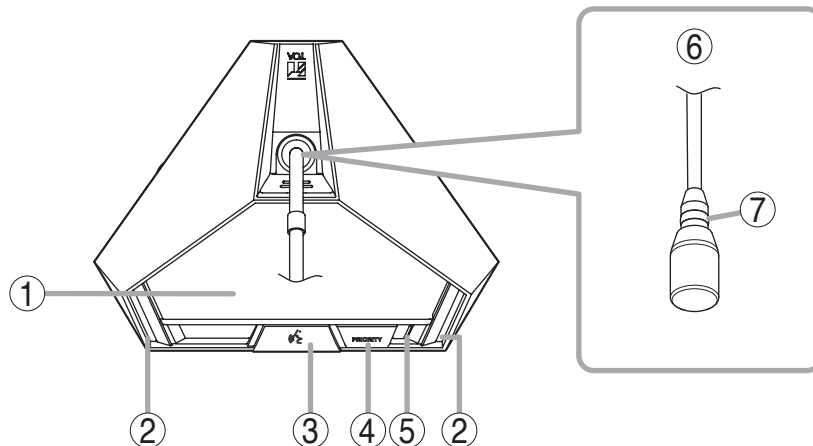
どちらの端子に接続してもかまいません。

4. DC インレット

付属の AC アダプターを接続します。

■ 議長ユニット TS-D1000-CU

[上面]



※ TS-D1000-CU にはマイクロホンが含まれていません。

1. モニタースピーカー

他の発言者の音声およびマスターコントロールユニットから送られるその他の音声が増幅されます。

右側面にあるモニター音量調節器 (10) で音量を調節します。このユニットでの発言中は、モニタースピーカーからの音量が下がります。

メ モ

ブラウザでの設定により、音量はミュートするように変更できます。*

2. 発言表示灯 (赤)

マイクロホンがオン (発言中) のときに点灯します。

3. 発言キー

押すと、発言表示灯 (2) とマイクロホンの表示灯 (7) が点灯し、マイクロホンがオンになります。もう一度押すと、これらの表示灯が消灯し、マイクロホンがオフになります。

4. 優先発言キー [PRIORITY]

優先的に発言できるキーです。このキーの操作で発言しているときは、他の参加者ユニットからの発言はできません。また、外部マイク入力およびビデオ会議入力の音声もミュートされます。キーの動作方式には、PTT 式と ALT 式の 2 通りがあります。(工場出荷時: PTT 式)

PTT 式 : キーを押している間だけマイクロホンがオンになります。

ALT 式 : キーを押すとマイクロホンがオンになり、もう一度押すとオフになります。

設定は、ブラウザで行います。*

単音チャイムが設定されているときは、発言開始時にこのキーを押すとチャイム音が鳴ります。

(工場出荷時: チャイム音あり)

キーの動作方式およびチャイム音の設定は、ブラウザで行います。*

優先発言の操作と動作について、詳しくは P. 18 「優先発言のしかた」をお読みください。

5. 電源表示灯 (白)

電源が供給されると点灯します。

6. マイクロホン

専用マイクロホン (標準) TS-D1000-M1 または専用マイクロホン (ロング) TS-D1000-M2 を接続します。

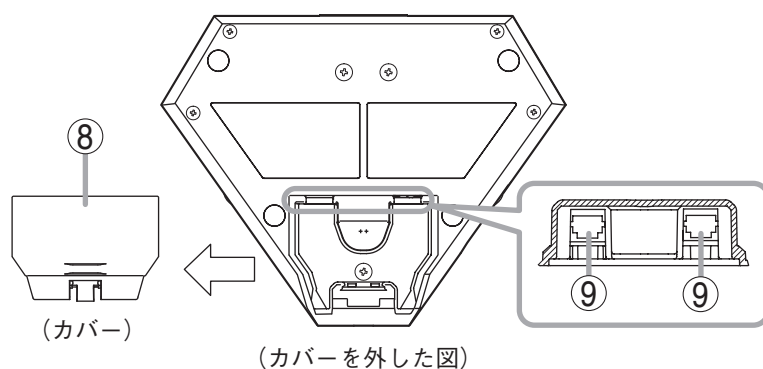
7. 表示灯 (赤)

マイクロホンがオン (発言中) のときに点灯します。

* 詳しくは、別冊の「取扱説明書 (ブラウザ設定編)」をお読みください。

「取扱説明書 (ブラウザ設定編)」は、TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードできます。

[底面]



8. 接続端子部カバー

会議ユニット接続端子 (9) に会議ユニットを接続するときには取り外します。接続後は、元どおりに取り付けてください。

9. 会議ユニット接続端子

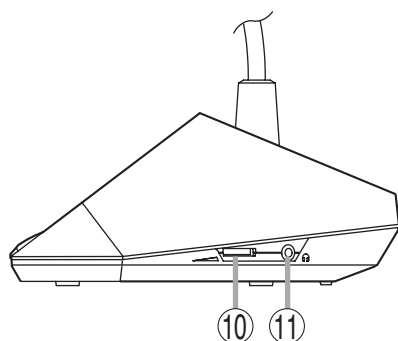
RJ45 × 2

LAN ケーブル (Cat5e STP ケーブル) で、マスターコントロールユニット TS-D1000-MU、サブコントロールユニット TS-D1000-SU、距離延長ユニット TS-D1000-EX、または他の会議ユニットの会議ユニット接続端子に接続します。

メ モ

どちらの端子に接続してもかまいません。

[右側面]



10. モニター音量調節器

モニタースピーカーと右側面のイヤホン出力の音量を調節します。

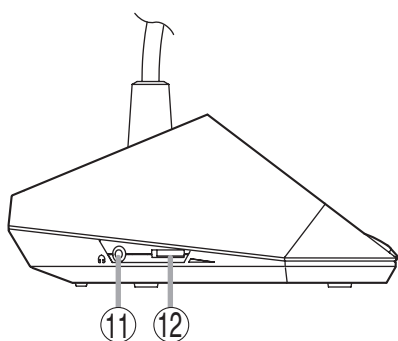
11. イヤホン端子

イヤホンを接続します。(ミニジャック)

※ この端子は、左右の側面にあります。

右側の端子に接続した場合のみモニタースピーカーからの出力がオフになります。

[左側面]

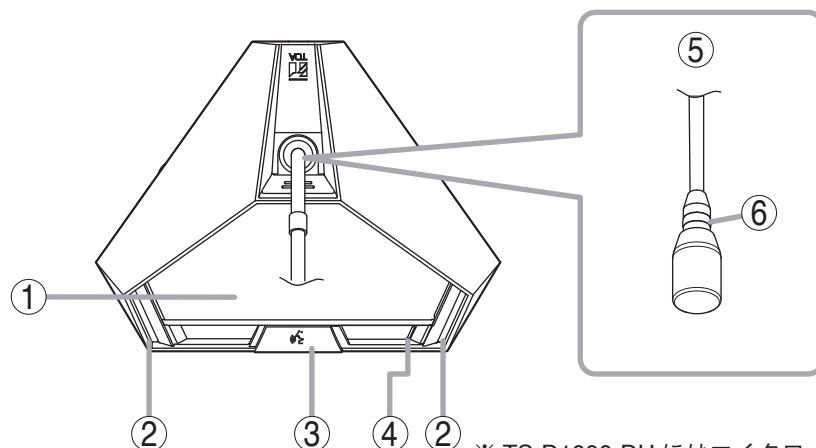


12. イヤホン音量調節器

左側面のイヤホン出力の音量を調節します。

■ 参加者ユニット TS-D1000-DU

[上面]



※ TS-D1000-DU にはマイクロホンが含まれていません。

1. モニタースピーカー

他の発言者の音声およびマスターコントロールユニットから送られるその他の音声が増幅されます。

右側面にあるモニター音量調節器 (9) で音量を調節します。このユニットでの発言中は、モニタースピーカーからの音量が下がります。

メ モ

ブラウザーでの設定により、音量はミュートするように変更できます。*

2. 発言表示灯 (赤)

マイクロホンがオン (発言中) のときに点灯します。

3. 発言キー

押すと、発言表示灯 (2) とマイクロホンの表示灯 (6) が点灯し、マイクロホンがオンになります。もう一度押すと、これらの表示灯が消灯し、マイクロホンがオフになります。

4. 電源表示灯 (白)

電源が供給されると点灯します。

5. マイクロホン

専用マイクロホン (標準) TS-D1000-M1 または専用マイクロホン (ロング) TS-D1000-M2 を接続します。

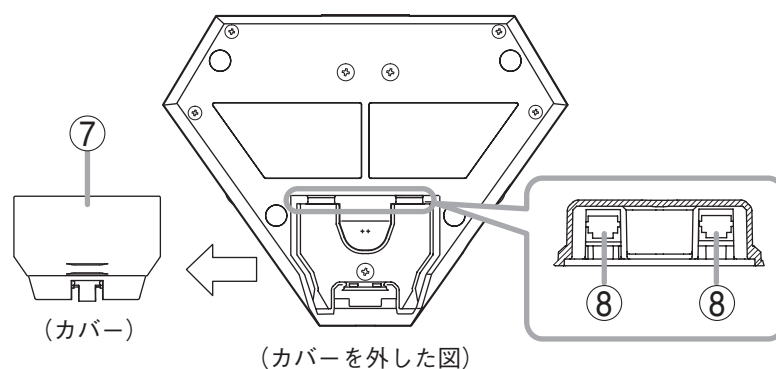
6. 表示灯 (赤)

マイクロホンがオン (発言中) のときに点灯します。

* 詳しくは、別冊の「取扱説明書 (ブラウザー設定編)」をお読みください。

「取扱説明書 (ブラウザー設定編)」は、TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードできます。

[底面]



7. 接続端子部カバー

会議ユニット接続端子 (8) に会議ユニットを接続するときには取り外します。接続後は、元どおりに取り付けてください。

8. 会議ユニット接続端子

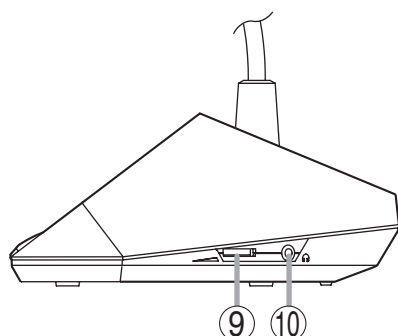
RJ45 × 2

LAN ケーブル (Cat5e STP ケーブル) で、マスターコントロールユニット TS-D1000-MU、サブコントロールユニット TS-D1000-SU、距離延長ユニット TS-D1000-EX、または他の会議ユニットの会議ユニット接続端子に接続します。

メ モ

どちらの端子に接続してもかまいません。

[右側面]



9. モニター音量調節器

モニタースピーカーと右側面のイヤホン出力の音量を調節します。

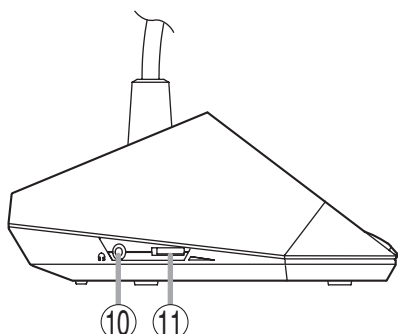
10. イヤホン端子

イヤホンを接続します。(ミニジャック)

※ この端子は、左右の側面にあります。

右側の端子に接続した場合のみモニタースピーカーからの出力がオフになります。

[左側面]



11. イヤホン音量調節器

左側面のイヤホン出力の音量を調節します。

会議ユニットの操作のしかた

会議モードが「ボイスアクティベーション」に設定されているときは、発言するときに会議ユニットを操作する必要はありません。(P. 32)

■ 発言のしかた

1 発言キーを一度押す。

発言表示灯とマイクロホンの表示灯が点灯し、マイクロホンがオンとなります。

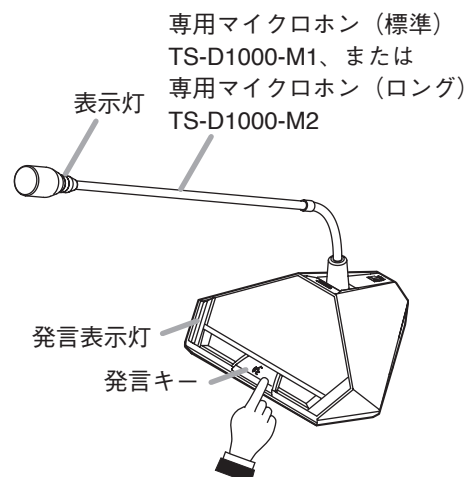
ご注意

- 議長ユニットで優先発言中 (P. 32 次ページ) は発言キーを押してもマイクロホンがオンになりません。
- 参加者ユニット TS-D1000-DU の場合、同時発言者数の制限 (P. 33) により、発言キーを押してもマイクロホンがオンにならないことがあります。
- 議長ユニットは同時発言者数の制限にかかわらず、常に 2 台まで発言できます。(優先発言をのぞく。)

メモ

- 表示灯が点灯している間は、モニタースピーカーの音量が小さくなります。
- ブラウザーでの設定により、モニタースピーカーをミュートするよう変更できます。詳しくは、別冊の「取扱説明書 (ブラウザ設定編)」をお読みください。「取扱説明書 (ブラウザ設定編)」は、TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードできます。

[参加者ユニット TS-D1000-DU の例]



2 発言する。



3 発言が終わったら、再度、発言キーを押す。

発言表示灯とマイクロホンの表示灯が消灯し、モニタースピーカーの音量が元の大きさに戻ります。



■ 優先発言のしかた（議長ユニット TS-D1000-CU のみ）

議長ユニット TS-D1000-CU のみ、他の発言者の発言中であっても、発言を終了させて優先的に発言することができます。

議長ユニットの優先発言操作方法が PTT に設定されているとき（Ⅱ-2 下記）と、ALT に設定されているとき（Ⅱ-3 次ページ）で、操作のしかたが異なります。

優先発言操作方法是ブラウザーから変更できます。詳しくは、別冊の「取扱説明書（ブラウザー設定編）」*をお読みください。

ご注意

会議モードが「ボイスアクティベーション」（P. 32）に設定されているときは、議長優先発言はできません。

● 優先発言方式が PTT に設定されているとき（工場出荷時設定）

1 優先発言キーを押したまま発言する。

発言表示灯とマイクロホンの表示灯が点灯し、マイクロホンがオンとなります。

他の会議ユニットでは単音チャイムが鳴り、参加者ユニットからの発言はできなくなります。

チャイムの ON/OFF はブラウザーから変更できます。

詳しくは、別冊の「取扱説明書（ブラウザー設定編）」*をお読みください。

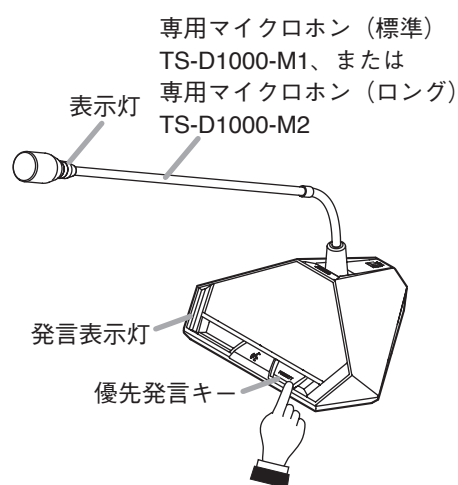
※ 工場出荷時は ON に設定されています。

ご注意

- 議長優先発言時は、有線マイクロホンおよびビデオ会議システムの音声ミュートされます。
- 議長ユニットを複数台接続したシステムの場合、優先発言中に、他の議長ユニットで優先発言キーを押しても発言できません。

メモ

- 表示灯が点灯している間は、モニタースピーカーの音量が小さくなります。
- ブラウザーでの設定により、モニタースピーカーをミュートするよう変更できます。詳しくは、別冊の「取扱説明書（ブラウザー設定編）」*をお読みください。



2 発言が終わったら、優先発言キー（PRIORITY）を離す。

発言表示灯とマイクロホンの表示灯が消灯し、モニタースピーカーの音量が元の大きさに戻ります。

ご注意

優先発言により発言を終了された会議ユニットは、優先発言が終わっても、発言可能となりません。もう一度発言キーを押し、発言表示灯とマイクロホンの表示灯を点灯させてから発言してください。

* TOA 商品データダウンロードサイト（<https://www.toa-products.com/>）からダウンロードできます。

● 優先発言方式が ALT に設定されているとき

1 優先発言キー（PRIORITY）を一度押す。

発言表示灯とマイクロホンの表示灯が点灯し、マイクロホンがオンとなります。

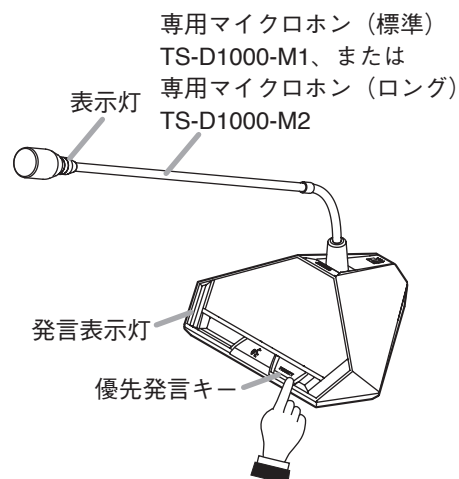
他の会議ユニットでは単音チャイムが鳴り、参加者ユニットからの発言はできなくなります。

チャイムの ON/OFF はブラウザから変更できます。詳しくは、別冊の「取扱説明書（ブラウザ設定編）」*をお読みください。

※ 工場出荷時は ON に設定されています。

メ モ

- 表示灯が点灯している間は、モニタースピーカーの音量が小さくなります。
- ブラウザーでの設定により、モニタースピーカーをミュートするよう変更できます。詳しくは、別冊の「取扱説明書（ブラウザ設定編）」*をお読みください。



2 発言する。

発言中は、参加者ユニットからは発言できません。

ご注意

- 議長優先発言時は、有線マイクロホンおよびビデオ会議システムの音声ミュートされます。
- 議長ユニットを複数台接続したシステムの場合、優先発言中に、他の議長ユニットで優先発言キーを押しても発言できません。



3 発言が終わったら、再度、優先発言キー（PRIORITY）を押す。

発言表示灯とマイクロホンの表示灯が消灯し、モニタースピーカーの音量が元の大きさに戻ります。

ご注意

優先発言により発言を中断された会議ユニットは、優先発言が終わっても、発言可能となりません。もう一度発言キーを押し、発言表示灯とマイクロホンの表示灯を点灯させてから発言してください。



* TOA 商品データダウンロードサイト（<https://www.toa-products.com/>）からダウンロードできます。

録音機能の使いかた

マスターコントロールユニット TS-D1000-MU には録音機能があり、市販の USB メモリー（ 下記「使用できる USB メモリー」）に会議内容などを録音した音源ファイルを作成することができます。

また、録音機能用の内蔵メモリーも装備しており、USB メモリーに異常が発生した場合でも録音することができます。

ご注意

TS-D1000-MU では録音しかできません。音源ファイルの再生、削除、コピーなどはパソコンを使って行ってください。

■ 使用上のご注意

重 要

USB メモリーへの録音中は、USB メモリーを抜かないでください。USB メモリーが正常に動作しなくなったり、データが失われたりすることがあります。

- TS-D1000-MU では USB メモリーのフォーマットはできません。
- USB メモリー挿入端子に挿入できるのは USB メモリーのみです。他の USB 機器を挿入すると、故障の原因になります。
- USB メモリーに作成された音源ファイルは、USB メモリー内には保存せずパソコンなどに移動させてください。
- USB メモリーを抜き差しするときは、挿入口に無理な力をかけないでください。TS-D1000-MU の故障の原因となったり、USB メモリーに傷を付けたりすることがあります。
- TS-D1000-MU を移動させるときは、必ず USB メモリーを取り外してください。挿入したまま移動させると、TS-D1000-MU の故障や USB メモリーの破損の原因となります。
- 内蔵メモリーに記録した音源データは必ずパソコンなどにバックアップをしておいてください。TS-D1000-MU の故障や誤操作により、データが失われることがあります。

■ 使用できる USB メモリー

- 容量 32 GB までの USB メモリーが使用できます。
- USB2.0 が使用可能です。
- USB メモリーは TS-D1000-MU で使用する前に、毎回、パソコンでフォーマットしてお使いください。フォーマットするときの条件は以下のとおりです。
ファイルシステム : FAT32
アロケーションユニットサイズ : 4 キロバイト以上
- 使用する前にはパソコンに USB メモリーを挿入し、USB メモリーのエラーチェックを行ってください。
- USB メモリーは TS-D1000-MU 専用用意し、他の用途と併用しないでください。
- セキュリティ機能などの特殊な機能を持った USB メモリーは使用できません。
- USB メモリーはその特性や記録状態などにより、TS-D1000-MU では使用できないことがあります。

■ 音源ファイルの仕様とファイル名

ご注意

- 入力されているすべての音がミキシングされて録音されます。
- 入力音源の内容や音量の設定によってはノイズが生じることがあります。気になるときは、会議ユニットや外部音源などの音量を調節してください。

録音される音源ファイルの仕様と音源ファイル名は以下のとおりです。

● 仕様

録音フォーマット : MP3 (モノラル形式)
サンプリング周波数 : 32 kHz
ビットレート : 128 kbps
最大ファイルサイズ : 54.9 MB (録音時間: 1 時間)

メモ

- 音源ファイルは、録音時に 1 時間経過ごとに自動的に分割されるため、上記が最大ファイルサイズになります。
 - 内蔵メモリーのサイズは 1 GB で、合計で約 18 時間録音可能です。
- #### ● ファイル名
- 音源ファイル名は、録音開始時刻の年月日_時分秒が次のとおりに自動で付加されます。

音源ファイル名 : YYYYMMDD_HHMMSS.mp3

(例)

2020 年 1 月 1 日 10 時 00 分 00 秒に録音開始した場合:

録音停止したときに、ファイル名「20200101_100000.mp3」が付加されます。

1 時間以上継続して録音した場合、録音ファイルは 1 時間経過ごとに自動的に分割され、新しいファイル名が付加されて保存されます。

[時刻の確認および設定]

音源ファイル名の録音開始時刻は、マスターコントロールユニットの内蔵時計に従います。

内蔵時計の時刻は、パソコンを使用してネットワーク経由で設定することができます。

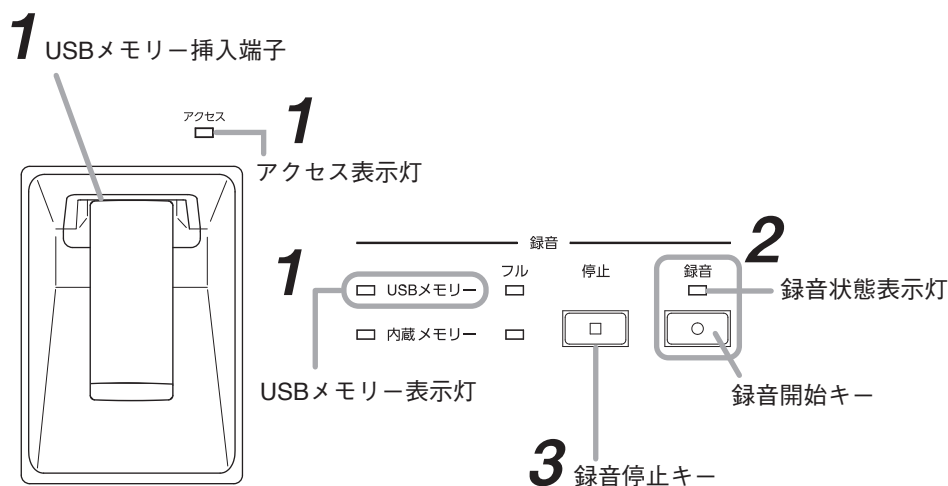
設定にはブラウザを使用します。詳しくは、別冊の「取扱説明書 (ブラウザ設定編)」をお読みください。

「取扱説明書 (ブラウザ設定編)」は、TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードできます。

■ USB メモリーに録音する

マスターコントロールユニットで USB メモリーに録音するには、市販の USB メモリーが必要です。
P. 20 「使用できる USB メモリー」の条件に合う USB メモリーを別途ご用意ください。

● USB メモリーへの録音のしかた



- 1 USB メモリー挿入端子に USB メモリーを挿入する。
USB メモリーが使用できる状態になると、USB メモリー表示灯が緑色に点灯します。

重 要

USB メモリーを挿入した後、アクセス表示灯が点灯している間は、USB メモリーを抜いたり、電源スイッチを切ったりしないでください。USB メモリーが破損するおそれがあります。

- 2 録音開始キーを押す。
録音が始まり、録音状態表示灯が赤色に点灯、アクセス表示灯が緑色に点灯します。

重 要

録音中は USB メモリーを抜かないでください。録音が中断し、録音中の音源ファイルが消失します。

メ モ

USB メモリーの録音可能時間が 1 時間以下になると、USB メモリー残量警告表示灯が橙色に点滅します。

- 3 録音を停止したいときは、録音停止キーを押す。
録音の動作が完了すると、録音状態表示灯およびアクセス表示灯が消灯します。

重 要

録音停止キーを押した後、録音状態表示灯とアクセス表示灯が点灯している間は、USB メモリーを抜いたり、電源スイッチを切ったりしないでください。点灯中は録音を停止した音源ファイルを保存しています。USB メモリーを抜いたり電源スイッチを切ったりすると、保存が中断し、音源ファイルが消失します。

- 4 録音状態表示灯とアクセス表示灯が消灯していることを確認し、USB メモリー挿入端子から USB メモリーを抜く。

● USB メモリーの音源ファイルの取り出しかた

パソコンを使って、音源ファイルをパソコンの保存領域にコピーして取り出してください。コピーのしかたは、USB メモリーまたはパソコンの取扱説明書をお読みください。

重 要

パソコンに一旦挿入した USB メモリーをパソコンから取り外す場合は、パソコンで「ハードウェアの安全な取り外し」を行ってください。取り外しの手順は、お使いのパソコンの取扱説明書をお読みください。

● USB メモリーの音源ファイルを選択して削除する

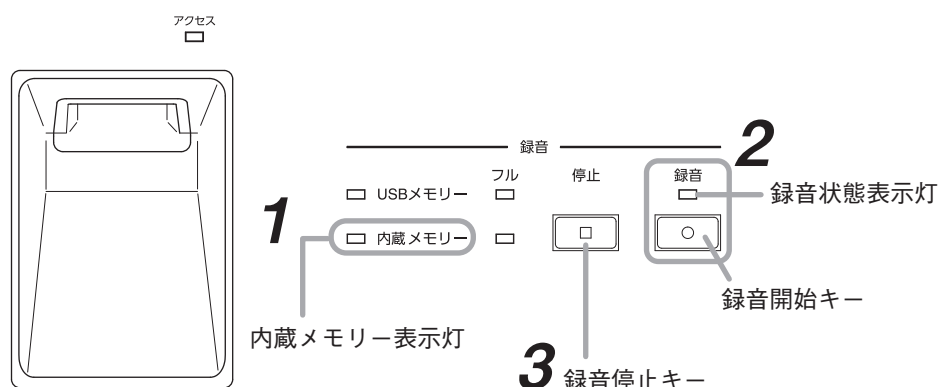
パソコンを使って音源ファイルを削除してください。削除のしかたは、USB メモリーまたはパソコンの取扱説明書をお読みください。

重 要

パソコンに一旦挿入した USB メモリーをパソコンから取り外す場合は、パソコンで「ハードウェアの安全な取り外し」を行ってください。取り外しの手順は、お使いのパソコンの取扱説明書をお読みください。

■ 内蔵メモリーに録音する

● 内蔵メモリーへの録音のしかた



1 USB メモリー挿入端子に USB メモリーが挿入されておらず、内蔵メモリー表示灯が緑色に点灯していることを確認する。

2 録音開始キーを押す。
録音が始まり、録音状態表示灯が赤色に点灯します。

メ モ

内蔵メモリーの録音可能時間が 1 時間以下になると、内蔵メモリー残量警告表示灯が橙色に点滅します。

3 録音を停止したいときは、録音停止キーを押す。
録音の動作が完了すると、録音状態表示灯が消灯します。

重 要

録音停止キーを押した後、録音状態表示灯が赤色に点灯している間は、電源スイッチを切らないでください。点灯中は録音を停止した音源ファイルを保存しています。電源スイッチを切ると、保存が中断し、音源ファイルが消失します。

● 内蔵メモリーの音源ファイルの取り出しおよび削除のしかた

TS-D1000-MU の内蔵メモリーに録音した音源ファイルを取り出したり、音源ファイルを選択して削除したりするには、ネットワーク経由で TS-D1000-MU に接続されたパソコンが必要です。

パソコンは次の仕様のものを推奨します。

対応パソコン	Windows PC
使用 OS	Windows 10 (64 ビット)

※ Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

ネットワーク経由での接続のしかた、音源ファイルの取り出しおよび削除のしかたは、別冊の「取扱説明書（ブラウザー設定編）」をお読みください。「取扱説明書（ブラウザー設定編）」は、TOA 商品データダウンロードサイト（<https://www.toa-products.com/>）からダウンロードできます。

システム例

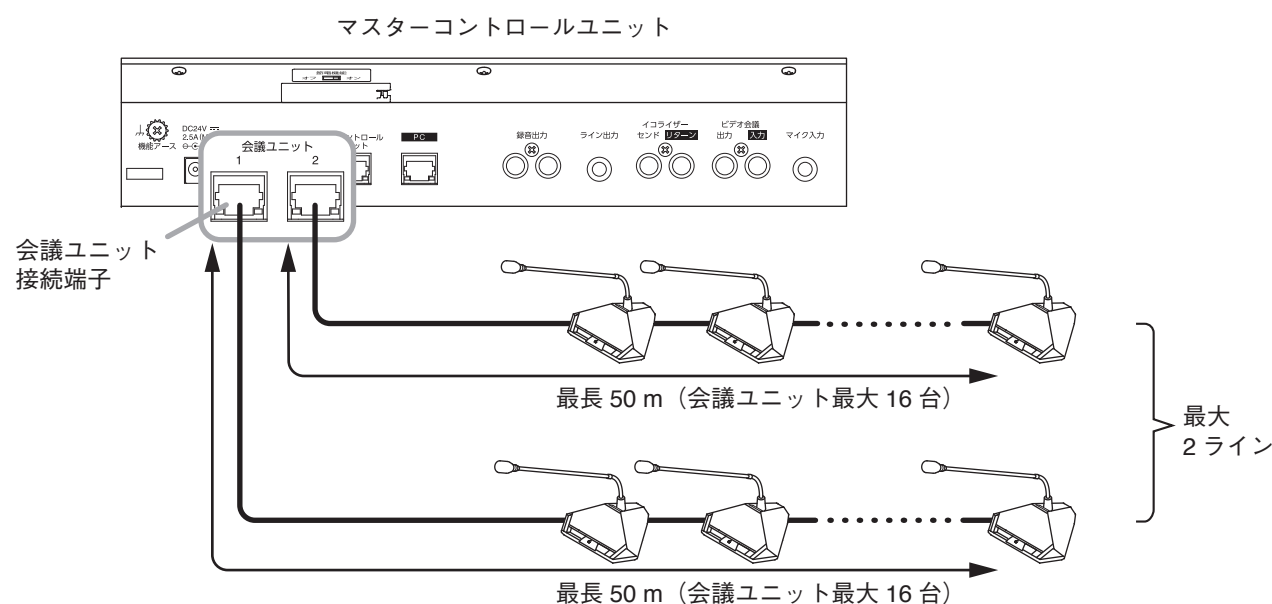
- マスターコントロールユニットに接続できる会議ユニット数は、基本システムの場合で最大 32 台です。
（☞ 次項「基本システムの例」）
- 33 台～ 246 台を接続する場合には、会議ユニットの台数に応じたサブコントロールユニットを追加します。
（☞ 次ページ「接続台数を拡張したシステムの例」）
- 会議ユニットの接続距離を延長する場合は、距離延長ユニットを追加します。
（☞ P. 26「延長距離を拡張したシステムの例」）

ケーブルは、両端に RJ45 コネクター付きの CAT-5e STP ケーブルをお使いください。

■ 基本システムの例

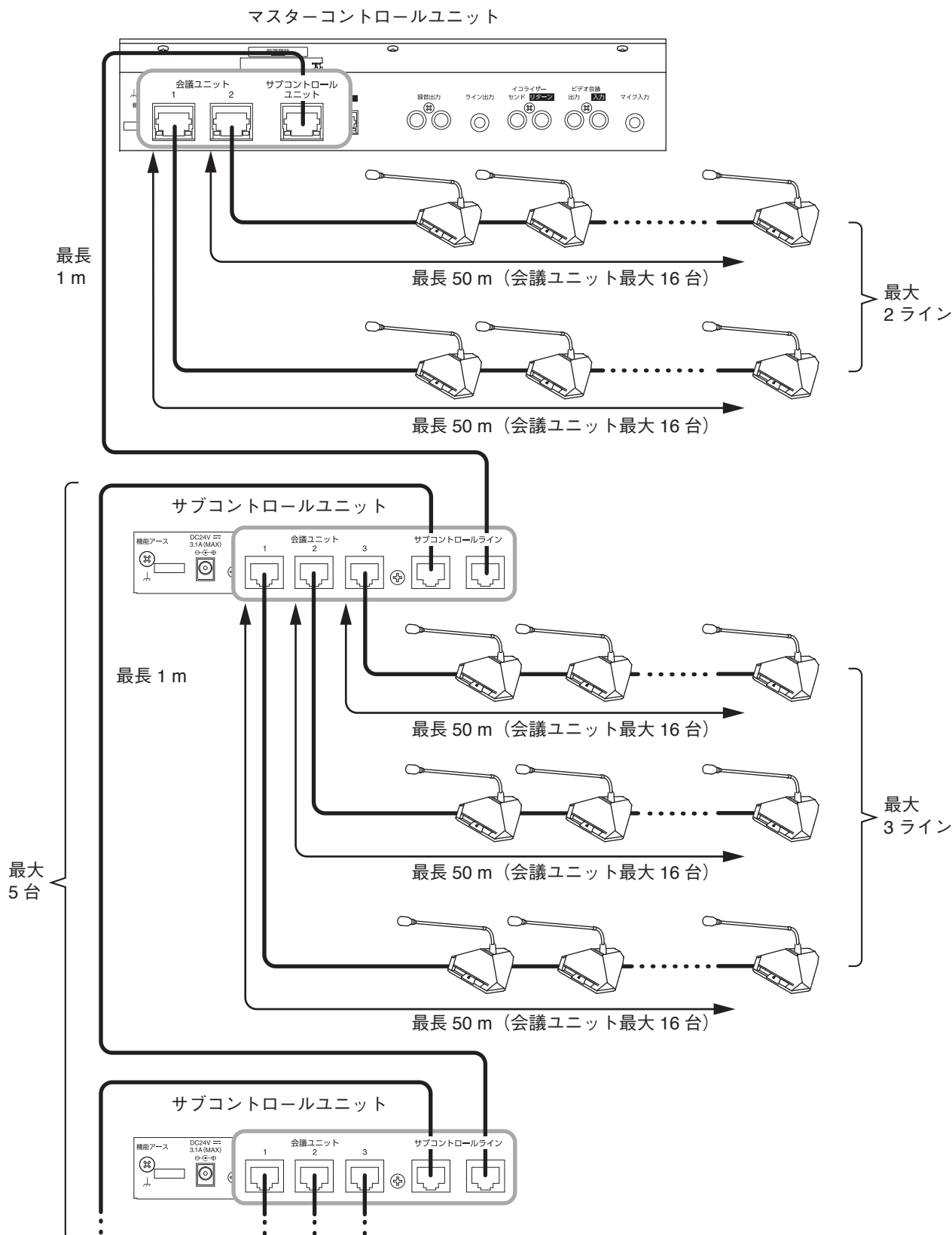
マスターコントロールユニットには会議ユニット接続端子が 2 つあり、各会議ユニット接続端子には会議ユニットがデジチェーン接続で 16 台接続できます。

各会議ユニット接続端子から末端の会議ユニットまでの最大延長距離は 50 m です。



■ 接続台数を拡張したシステムの例

- 基本システムにサブコントロールユニットを追加すると、会議ユニットを最大 246 台接続できます。
- マスターコントロールユニットにはサブコントロールユニットを最大 5 台接続できます。
- マスターコントロールユニットには会議ユニット接続端子が 2 つあり、サブコントロールユニットには 3 つあります。
- それぞれの端子には会議ユニットがデジチェーン接続で 16 台接続できます。
- 各会議ユニット接続端子から末端の会議ユニットまでの最大延長距離は 50 m です。
- マスターコントロールユニットとサブコントロールユニット間、およびサブコントロールユニット間の最大延長距離は 1 m です。



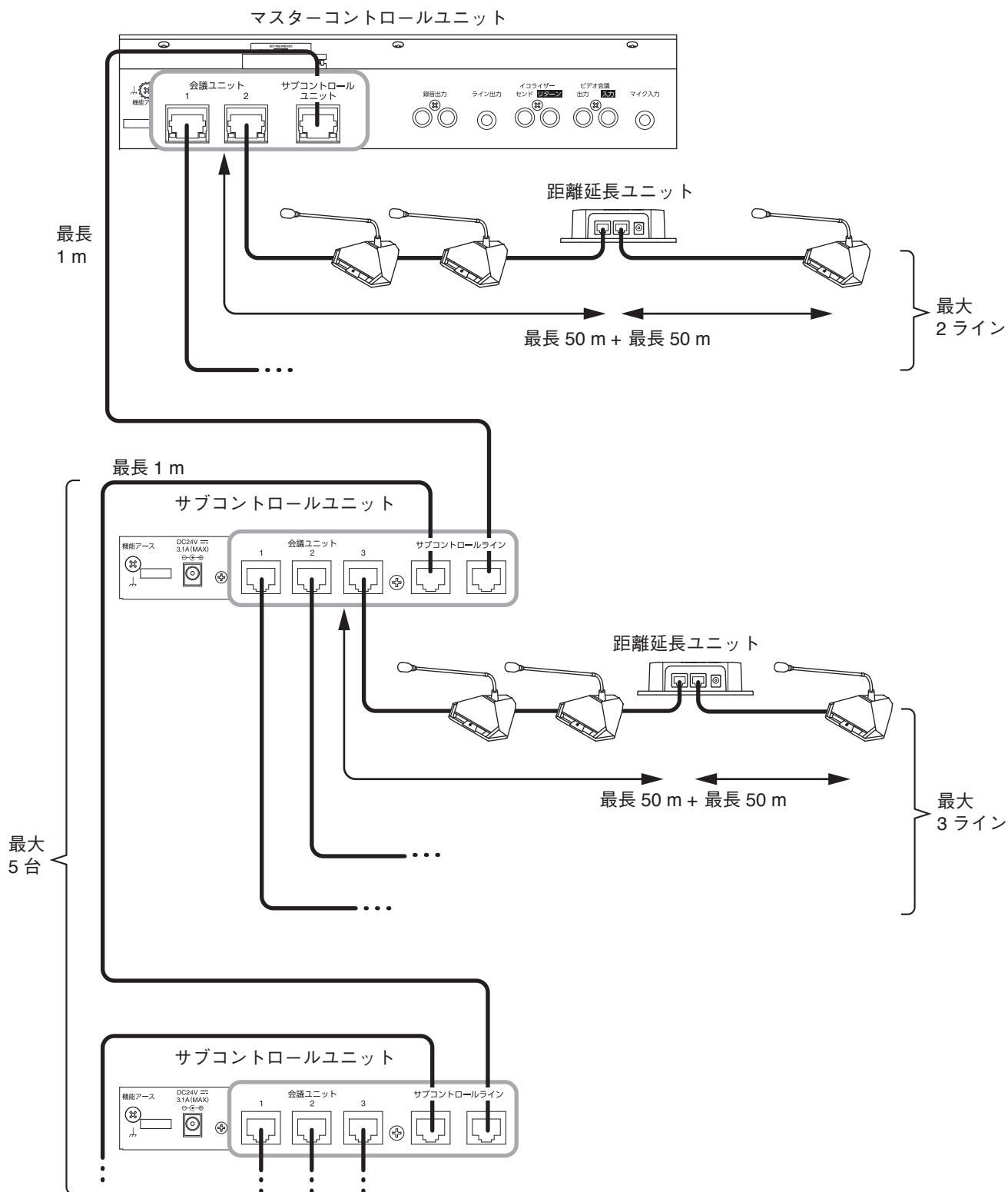
■ 延長距離を拡張したシステムの例

基本システムまたは接続台数を拡張したシステムで、マスターコントロールユニットまたはサブコントロールユニットから会議ユニットまでの延長距離を伸ばしたいときは、距離延長ユニット TS-D1000-EX を使用します。

メ モ

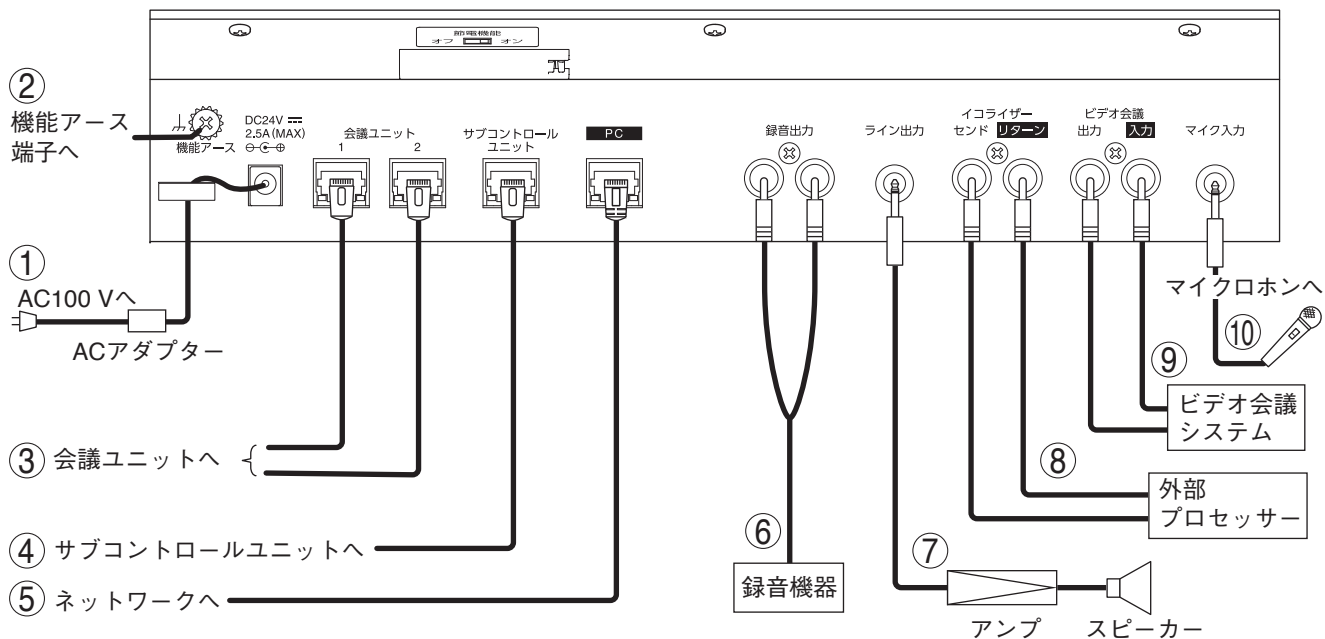
接続できる TS-D1000-EX は、1 ラインに 1 台のみです。

TS-D1000-EX は、ライン上のどの位置に接続してもかまいません。



接続のしかた

[TS-D1000-MU]



電源の接続

① AC アダプターの接続

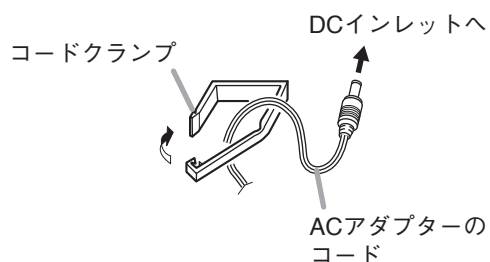
付属の AC アダプターを使用します。



注意

AC アダプターは付属のものを使用してください。
それ以外のものを使用すると、火災の原因となることがあります。

AC アダプターのプラグが抜けないように、右図のようにコードクランプに固定してください。



機能アースの接続

② 機能アースの接続

TS-D1000-MU に外部機器を接続してノイズが多いときは、この端子と外部機器の機能アース端子を接続してください。ノイズが少なくなることがあります。
安全アースではありません。

■ 会議ユニット、サブコントロールユニットの接続

③ 会議ユニットの接続

会議ユニットを接続します。(参照 P. 24 「システム例」)

両端に RJ45 コネクター付きの CAT-5e STP ケーブルを使って接続してください。

④ サブコントロールユニットの接続

サブコントロールユニットを接続します。(参照 P. 25 「接続台数を拡張したシステムの例」)

両端に RJ45 コネクター付きの CAT-5e STP ケーブルを使って接続してください。

■ LAN の接続

⑤ LAN の接続

ネットワークに接続します。

接続可能なネットワークインターフェース：10BASE-T、100BASE-TX

■ 外部機器の接続

⑥ 外部録音機器の接続

IC レコーダーなどの録音機器を接続し、会議内容を録音することができます。

録音出力仕様：-10 dB *、10 k Ω 、不平衡、RCA ピンジャック (モノラル)

メ モ

L 側、R 側とも同じ音が出力されます。

⑦ 外部アンプの接続

TS-D1000-MU からの出力を、外部アンプやミキサーなどに入力することができます。

ライン出力仕様：-10 dB *、10 k Ω 、不平衡、ホーンジャック (モノラル)

⑧ 外部プロセッサの接続

内蔵の FBS 機能では対処できないハウリングが発生した場合などに、グラフィックイコライザーなどの外部プロセッサを接続して使用することができます。

外部プロセッサ出力 (センド) 仕様：-10 dB *、10 k Ω 、不平衡、RCA ピンジャック

外部プロセッサ入力 (リターン) 仕様：-10 dB *、10 k Ω 、不平衡、RCA ピンジャック

⑨ ビデオ会議システムの接続

ビデオ会議システムを接続して使用することができます。

ビデオ会議出力仕様：-10 dB *、10 k Ω 、不平衡、RCA ピンジャック

ビデオ会議入力仕様：-10 dB *、10 k Ω 、不平衡、RCA ピンジャック

⑩ マイクロホンの接続

マイクロホンを接続して、マイクロホンからの音声を各会議ユニットから拡声することができます。

マイクロホン入力仕様：-54 dB *、600 Ω 、不平衡、ホーンジャック (モノラル)

* 0 dB = 1 V

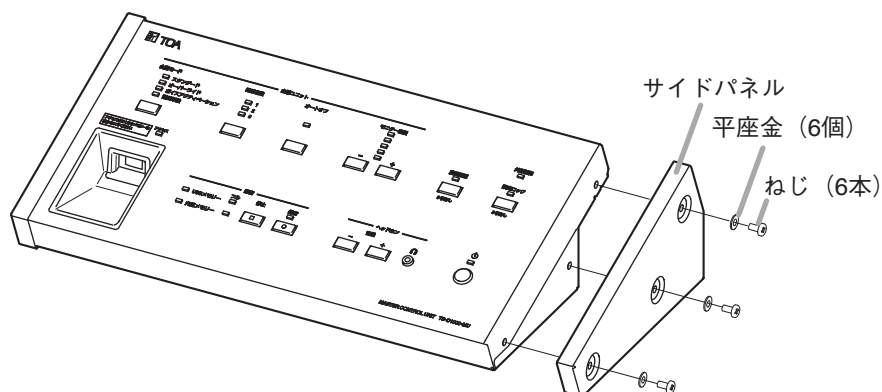
設置のしかた

■ ラックに取り付けるとき

マスターコントロールユニット TS-D1000-MU またはサブコントロールユニット TS-D1000-SU をラックに取り付けるときは、別売の金具セットを使用してください。

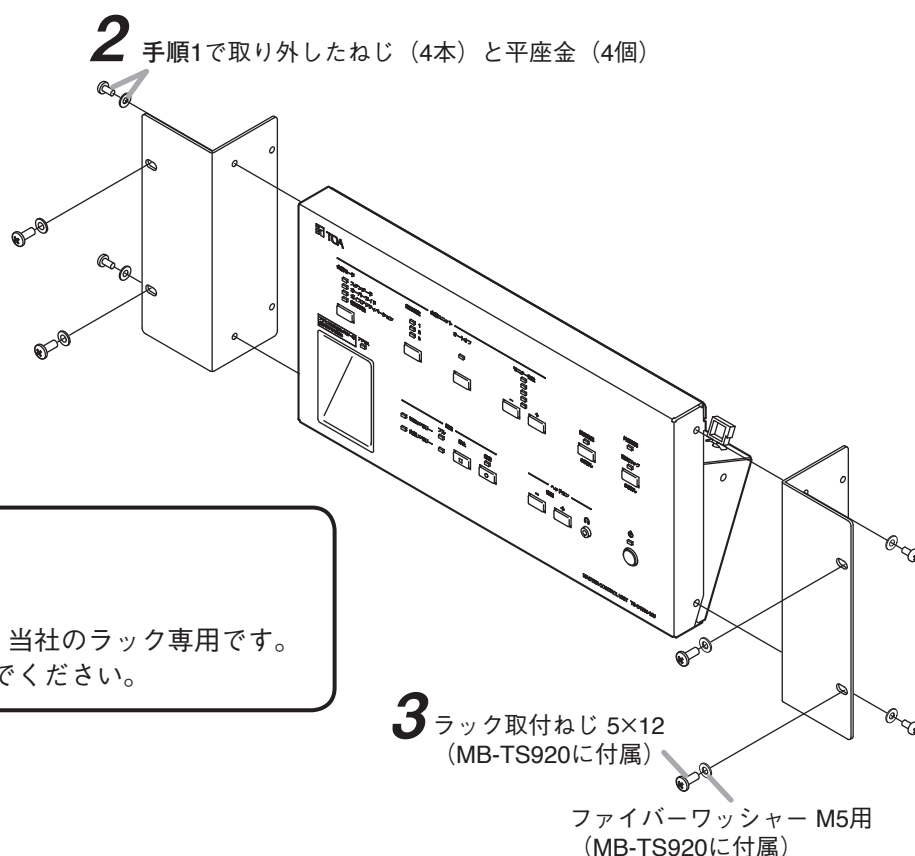
● TS-D1000-MU

- 1 TS-D1000-MU 両側面のサイドパネルを取り外す。
外したねじと平座金のうち4セットは、手順2で使用します。



- 2 別売のラックマウント金具 MB-TS920 を TS-D1000-MU の両側面に取り付ける。
手順1で外したねじと平座金を使って、取り付けます。

- 3 ラックマウント金具をラックに取り付ける。
ラックマウント金具に付属のラック取付ねじとファイバーワッシャーを使って、取り付けます。



⚠ 注意

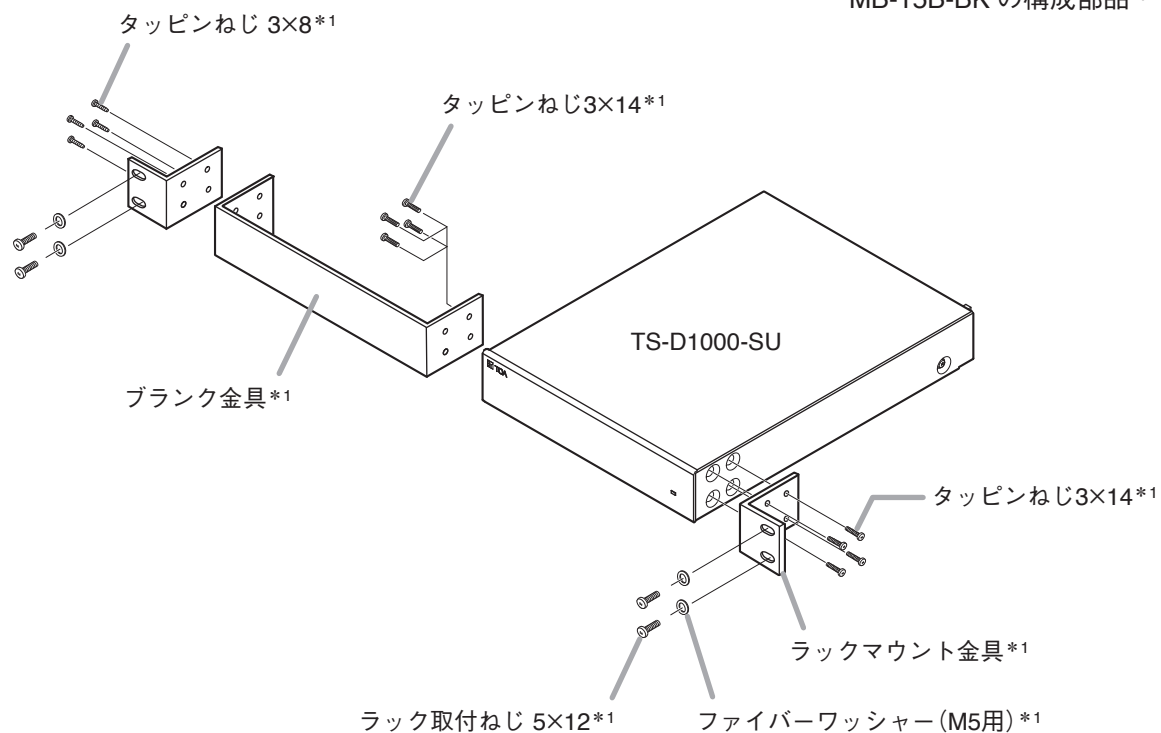
ラック取付ねじ 5 × 12 は、当社のラック専用です。
他のラックには使用しないでください。

● TS-D1000-SU

[1 台をラックマウントする場合]

ラックに 1 台取り付けるときは、別売金具 MB-15B-BK を使用します。

*1 MB-15B-BK の構成部品・付属品



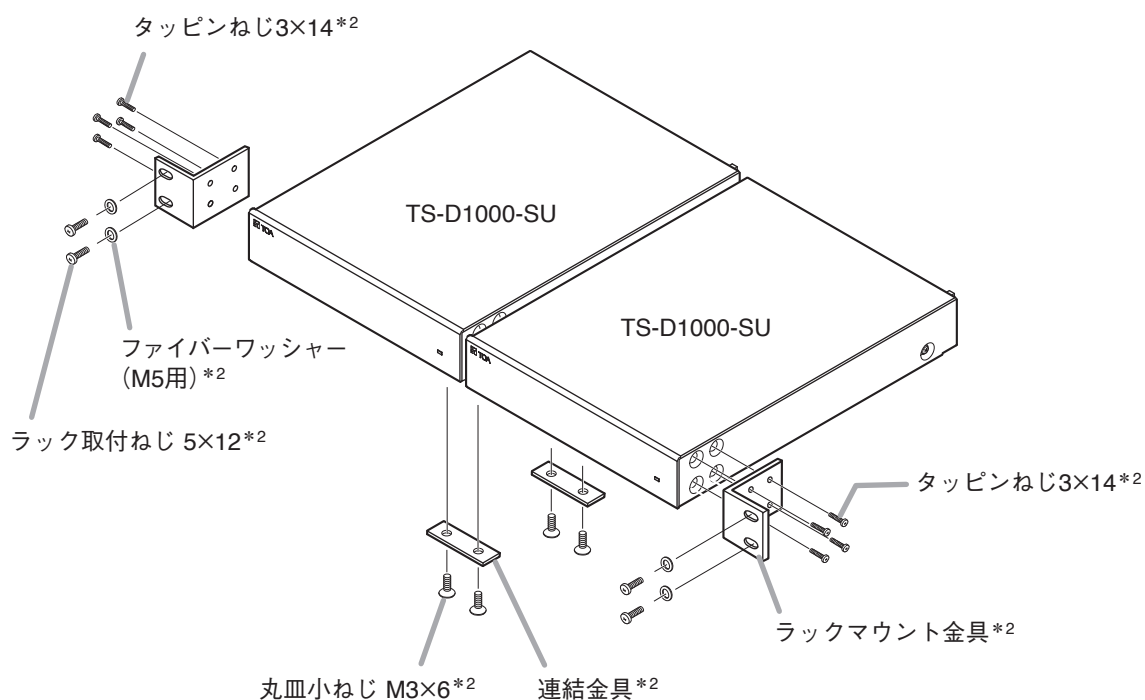
[2 台をラックマウントする場合]

ラックに 2 台取り付けるときは、別売金具 MB-15B-J を使用します。

ご注意

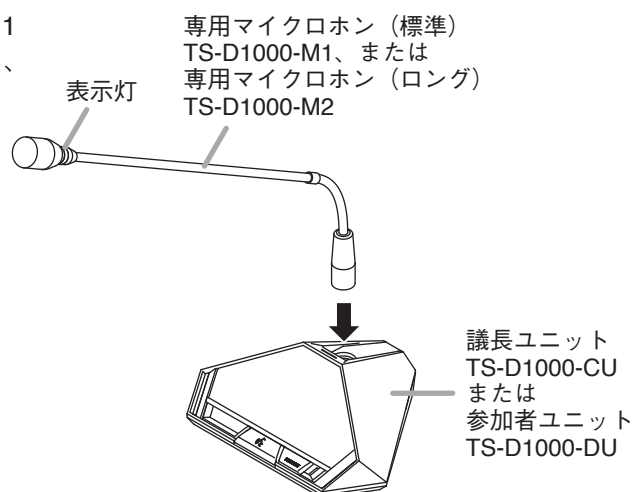
TS-D1000-SU は、MB-15B-J で他の機器と連結してラックマウントすることはできません。

*2 MB-15B-J の構成部品・付属品



■ マイクロホンの取り付けかた

下図のように、専用マイクロホン（標準） TS-D1000-M1
または専用マイクロホン（ロング） TS-D1000-M2 を、
会議ユニットに取り付けます。

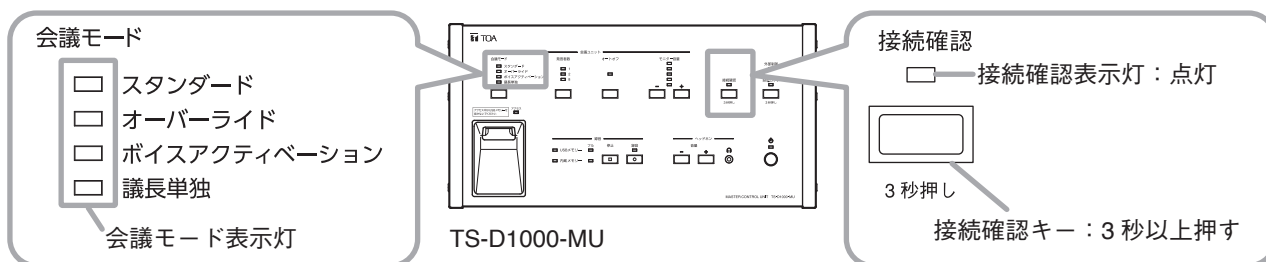


■ 接続確認のしかた

機器の接続が完了した後、会議ユニットが正しく接続されているか確認できます。

1 TS-D1000-MU 上面の接続確認キーを 3 秒以上押す。

接続確認状態になります。接続確認表示灯が点灯*し、マイクロホンの表示灯が点滅します。

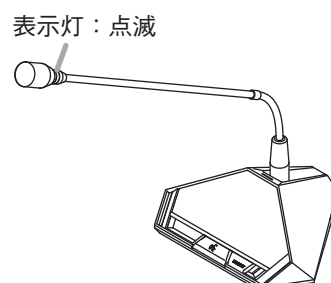


* 点滅状態となっているときは、TS-D1000-MU の電源を一度切り、接続確認キーを押しながら電源スイッチを入れ、会議モード表示灯のいずれかが点灯した後、接続確認キーを離してください。

2 マイクロホンの表示灯がすべて点滅していることを確認する。

マイクロホンの表示灯が点滅した会議ユニットは正しく接続されています。

マイクロホンの表示灯が点滅しない会議ユニットがあれば、その会議ユニットとマイクロホンの接続およびマスターコントロールユニットまたはサブコントロールユニットとの接続を確認してください。



3 もう一度、接続確認キーを 3 秒以上押す。

接続確認状態が終了し、接続確認表示灯とマイクロホンの表示灯が消灯します。

設定のしかた

TS-D1000-MU 上面パネルの設定キーで以下の各種設定を行うことができます。

〔設定項目〕

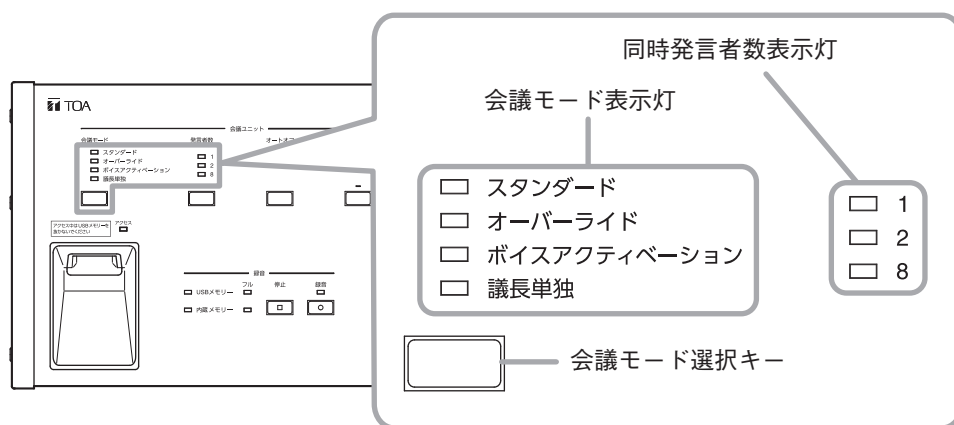
- 会議モード (🔊 下記)
- 同時発言者数 (🔊 P. 33)
- マイクオートオフ (🔊 P. 34)
- 会議音声ボリューム (🔊 P. 35)

メモ

- ブラウザーでのみ設定できる項目があります。詳しくは、P. 37「ブラウザーでの設定」をお読みください。
- TS-D1000-MU 上面パネルでの設定とブラウザーでの設定に優先関係はありません。後で設定した内容が優先されます。

■ 会議モードを設定する

会議ユニットの会議モードを設定します。会議モード選択キーを押すたびに会議モードが切り換わり、選択されたモードの会議モード表示灯が点灯します。



会議モード	説明
スタンダード (工場出荷時の設定)	発言キーを先に押した順に発言開始できます。 同時発言者数を超えて発言キーを押したとき、その会議ユニットは発言できません (先押し優先)。 議長ユニットはいつでも発言できます (最大 2 台まで)。
オーバーライド	発言キーを押すといつでも発言開始できます。 同時発言者数を超えて発言キーを押したとき、最初に発言を開始した端末が発言終了し、新しく発言キーを押した端末が発言開始します (後押し優先)。 議長ユニットはいつでも発言できます (最大 2 台まで)。
ボイスアクティベーション	マイクロホンに向かって話すことによって発言開始できます。発言キーによる操作はできません。 参加者ユニットは 8 台まで、議長ユニットは 2 台まで同時に発言ができます。 マイクロホンがオンになった会議ユニットから 2 秒間発言がないと発言終了とみなし、自動的にマイクロホンがオフになります。 8 台の参加者ユニットが発言しているときに、9 台目の参加者ユニットのマイクロホンに向かって話しても、9 台目の参加者ユニットは発言開始できません (先起動優先)。
議長単独	議長ユニットのみ発言できます (最大 2 台まで)。 参加者ユニットからは発言できません。

■ 同時発言者数を設定する

同時に発言できる参加者ユニットの台数を設定します。

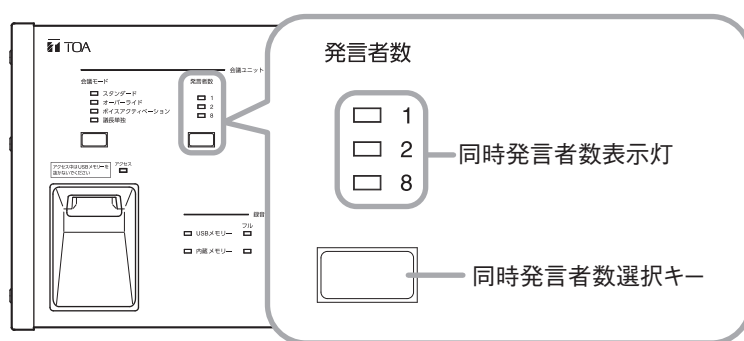
同時発言者数選択キーを押すたびに、同時に発言できる参加者ユニットの台数が切り換わり、選択された台数の同時発言者数表示灯が点灯します。

TS-D1000-MU の操作で設定できる台数は、「1」、「2」、「8」です。（工場出荷時の設定：8）

※ ブラウザーでの設定により、「1」～「8」の任意の台数に設定できます。「3」～「7」に設定したときは、すべての同時発言者数表示灯が点灯します。詳しくは、別冊の「取扱説明書（ブラウザー設定編）」をお読みください。「取扱説明書（ブラウザー設定編）」は、TOA 商品データダウンロードサイト（<https://www.toa-products.com/>）からダウンロードできます。

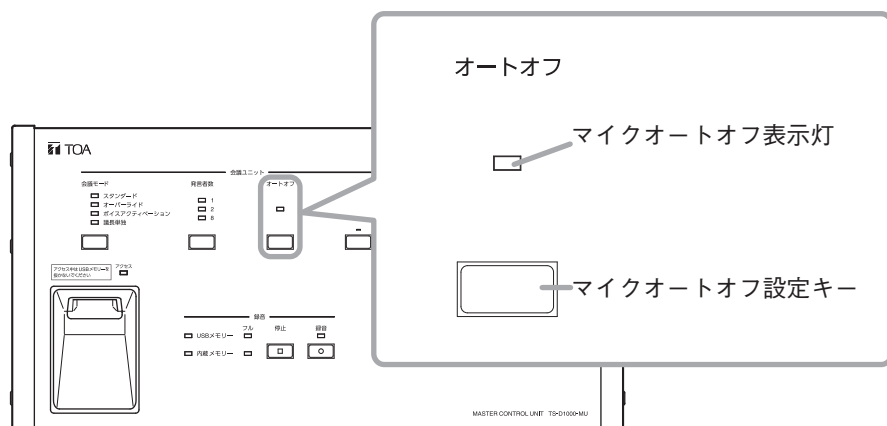
メモ

- 議長ユニットはこの設定の台数に含まれません。議長ユニットはいつでも発言できます（ただし最大2台まで）。
- 会議モードを「ボイスアクティベーション」に設定した場合、参加者ユニットの同時発言者数は常に8です。
- 会議モードを「ボイスアクティベーション」または「議長単独」に設定した場合、すべての同時発言者数表示灯が消灯します。



■ マイクオートオフ機能を設定する

発言終了後にマイクロホンを切り忘れても、約 30 秒間発言がないと発言終了とみなし、自動的にマイクロホンを切ることができる機能です。



● ご注意

- マイクオートオフ機能を有効に設定した場合、発言中でも約 30 秒の無音時間があると自動的にマイクロホンが切れます。発言中に無音時間があるような会議のときは、無効にしてお使いください。
- 騒音の大きい所では、この機能が働かないことがあります。

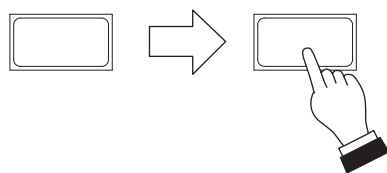
● メモ

- マイクオートオフ機能は参加者ユニットの発言にのみ有効です。
- 会議モードを「ボイスアクティベーション」または「議長単独」に設定した場合、マイクオートオフ機能は無効となり、マイクオートオフ表示灯が消灯します。

● マイクオートオフ機能を有効にするとき

手順：マイクオートオフ表示灯が消灯しているときに、マイクオートオフ設定キーを押す。
マイクオートオフ表示灯が点灯し、機能が有効になります。

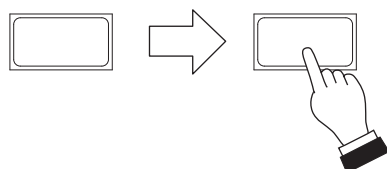
□ 消灯 ■ 点灯



● マイクオートオフ機能を無効にするとき

手順：マイクオートオフ表示灯が点灯しているときに、マイクオートオフ設定キーを押す。
マイクオートオフ表示灯が消灯し、機能が無効になります。

■ 消灯 □ 点灯

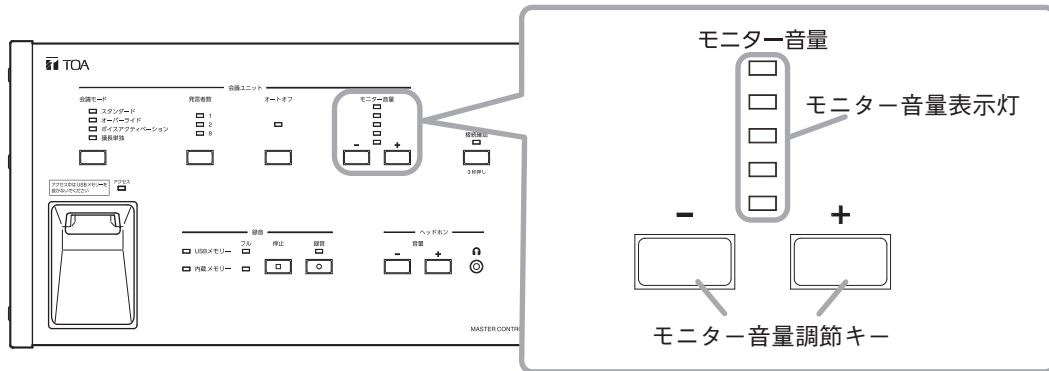


■ 会議ユニットのモニター音量を設定する

会議ユニットのモニタースピーカーの音量を調節します。

モニター音量調節キーで適切な音量に調節してください。「-」を押すと音量が小さくなり、「+」を押すと大きくなります。設定音量は、モニター音量表示灯に 16 段階*で表示されます。

* 各 LED の明るさが 3 段階に変化し、16 段階を表示します。

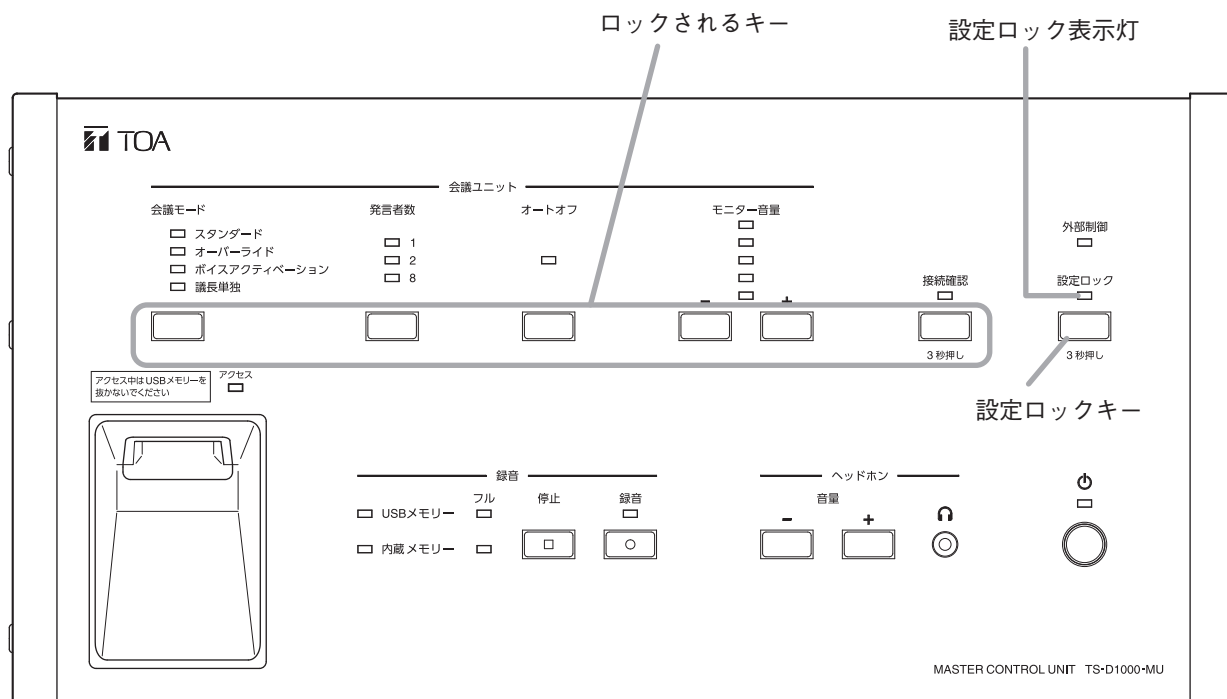


メ モ

- 発言中の会議ユニットは、話者が話しやすくなるように、発言していないときよりモニタースピーカーの音量が下がります。
- ハウリングが起こるなどの理由でモニタースピーカーをミュートさせたい場合は、ブラウザーで設定できます。詳しくは、別冊の「取扱説明書（ブラウザー設定編）」をお読みください。「取扱説明書（ブラウザー設定編）」は、TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードできます。

■ 設定ロック

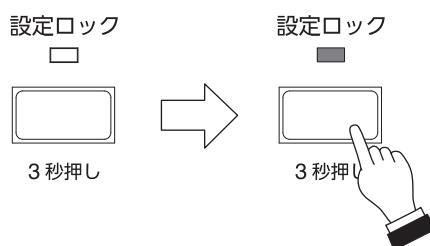
設定関連のキー操作を無効にすることにより、誤操作を防ぐことができます。設定ロックをすると、以下の設定関連のキーがすべてロックされ、操作できなくなります。



● 設定ロックをするとき

手順：設定ロック表示灯が消灯しているときに、設定ロックキーを3秒以上押す。

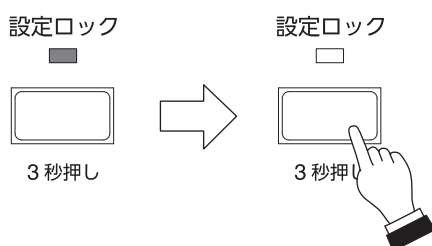
設定ロック表示灯が点灯し、設定関連のキー操作が無効になります。



● 設定ロックを解除するとき

手順：設定ロック表示灯が点灯しているときに、設定ロックキーを3秒以上押す。

設定ロック表示灯が消灯し、設定関連のキー操作が有効になります。



ブラウザーでの設定

パソコンを使用して、ネットワーク経由で各種設定を行うことができます。設定できる項目は次のとおりです。

設定項目	ブラウザーでの設定	マスターコントロールユニットでの設定 (P. 32)
会議モード	○	○
同時発言者数		○
マイクオートオフ		○
議長優先発言の操作方法		×
議長優先チャイム音		×
会議音声ボリューム		○
発言中会議ユニットのモニタースピーカーの入切		×

メ モ

マスターコントロールユニットでの設定とブラウザーでの設定に優先関係はありません。後で設定した内容が優先されます。

ブラウザーでの設定のしかたは、別冊の「取扱説明書（ブラウザー設定編）」をお読みください。
「取扱説明書（ブラウザー設定編）」は、TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードできます。

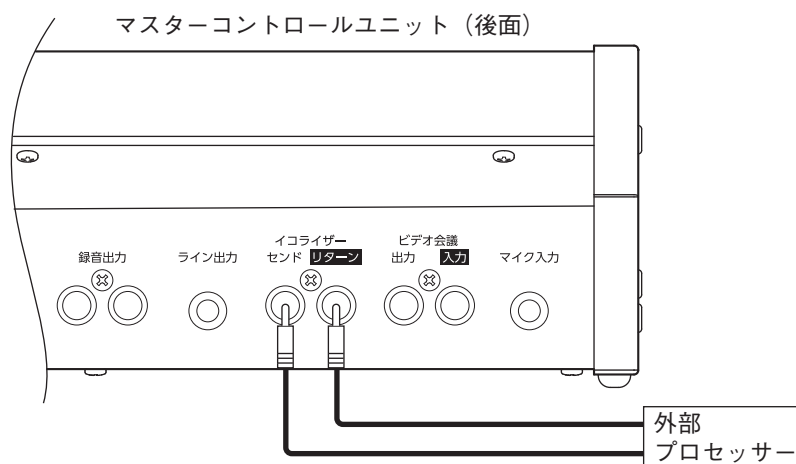
ハウリングへの対策

■ 内蔵 FBS 機能

TS-D1000-MU はハウリング対策用にデジタル式の FBS（Feedback Suppressor）機能を内蔵しており、常時動作しています。内蔵 FBS 機能では対処できないハウリングが発生した場合は、別売の外部プロセッサーなどを使って対処してください。外部プロセッサーを接続すると、内蔵 FBS 機能は切になります。

■ 外部プロセッサーを使用するとき

別売の外部プロセッサーなどを次のように接続して使用してください。外部プロセッサーの使いかたは、外部プロセッサーに付属の取扱説明書をお読みください。
外部プロセッサーを接続すると、内蔵の FBS 機能は切になります。



ご注意

内蔵 FBS 機能の入切は外部プロセッサー接続の有無と連動しています。外部プロセッサーの使用後に配線を TS-D1000-MU に接続したままにしていると、内蔵 FBS 機能が切のままになり、動作しません。

故障かなと思ったら

■ マスターコントロールユニット TS-D1000-MU

症状	調べるところ	処置
電源が入らない。	電源コードまたは DCプラグが外れていませんか？	マスターコントロールユニットに付属の電源コード、DCプラグを正しく接続してください。
USBメモリーへの録音ができない、または録音が停止してしまう。	USBメモリーの容量は十分ですか？ 容量が不足している場合は、USBメモリー残量警告表示灯が点灯、USBメモリー表示灯が消灯します。	十分な容量の USBメモリーを挿入し、USBメモリー表示灯が緑色に点灯することを確認してから録音してください。(P. 22)
	USBメモリーは故障していませんか？ USBメモリーに異常がある場合は、USBメモリー表示灯が消灯します。	別の USBメモリーを挿入し、USBメモリー表示灯が緑色に点灯することを確認してから録音してください。(P. 22)
内蔵メモリーへの録音ができない、または録音が停止してしまう。	内蔵メモリーの容量は十分ですか？ 容量が不足している場合は、内蔵メモリー残量警告表示灯が点灯、内蔵メモリー表示灯が消灯します。	ブラウザーから、内蔵メモリー内の録音ファイルを削除し、十分な空き容量にした後、内蔵メモリー表示灯が緑色に点灯することを確認してから録音してください。 (別冊の取扱説明書「(ブラウザー設定編)」*)
	内蔵メモリーは故障していませんか？ 内蔵メモリーに異常がある場合は内蔵メモリー表示灯が消灯します。	ブラウザーから機器の状態を工場出荷状態に戻し、内蔵メモリー表示灯が緑色に点灯することを確認してから録音してください。 (別冊の取扱説明書「(ブラウザー設定編)」*) ※工場出荷状態設定に戻すと録音ファイルはすべて削除されます。
音が出ない。	外部プロセッサは正しく接続されていますか？ 正しく接続されていないと、音が出ないことがあります。	外部プロセッサを正しく接続してください。(P. 37)
ヘッドホンから音が出ない。	ヘッドホン音量は適切に調節されていますか？	適切な音量に調節してください。
	ヘッドホンプラグは奥まで差し込まれていますか？	ヘッドホンプラグを確実に差し込んでください。

* TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードできます。

■ サブコントロールユニット TS-D1000-SU

症状	調べるところ	処置
電源が入らない。	電源コードまたは DCプラグが外れていませんか？	サブコントロールユニットに付属の電源コード、DCプラグを正しく接続してください。
	マスターコントロールユニットと正しく接続されていますか？ サブコントロールユニットの電源は、接続されているマスターコントロールユニットの電源に連動します。	マスターコントロールユニットとサブコントロールユニットを、付属ケーブルで正しく接続してください。

■ 距離延長ユニット TS-D1000-EX

症状	調べるところ	処置
電源が入らない。	電源コードまたは DCプラグが外れていませんか？	距離延長ユニットに付属の電源コード、DCプラグを正しく接続してください。
	マスターコントロールユニットまたはサブコントロールユニットと正しく接続されていますか？ 距離延長ユニットの電源は、接続されているマスターコントロールユニットまたはサブコントロールユニットの電源に連動します。	マスターコントロールユニットまたはサブコントロールユニットと距離延長ユニットを、正しく接続してください。

■ 議長ユニット TS-D1000-CU、参加者ユニット TS-D1000-DU

症状	調べるところ	処置
電源が入らない。	マスターコントロールユニット(サブコントロールユニット、距離延長ユニット)の電源は入っていますか？	マスターコントロールユニットの電源を入れ、サブコントロールユニット、距離延長ユニットの ACアダプターを接続してください。
	正しく接続されていますか？	接続を確認してください。(P. 24)
電源表示灯が点滅する。	正しく接続されていますか？	接続を確認してください。(P. 24)
スピーカー、イヤホンから音が出ない。	モニター音量調節器は適切に調節されていますか？	適切な音量に調節してください。(P. 35)
	(発言中の場合) 発言中の会議ユニットのモニタースピーカー設定は OFF になっていませんか？	(発言中の場合) ブラウザーから発言中の会議ユニットのモニタースピーカー設定を ON に変更してください。 別冊の取扱説明書「(ブラウザー設定編)」*)
	イヤホンプラグは奥まで差し込まれていますか？	イヤホンプラグを確実に差し込んでください。

症状	調べるところ	処置
発言ができない。	正しく接続されていますか？	接続を確認してください。(P. 24)
	マスターコントロールユニットの接続確認表示灯が点滅していませんか？	会議ユニットの ID 番号が重複している可能性があります。ID 番号を再設定してください。(P. 31)
	会議モードの設定は正しいですか？	行いたい会議の形式に合った会議モードを使用してください。(P. 32) ●ボイスアクティベーションモードになっている場合は、発言キー操作による発言はできません。 ●議長単独モードになっている場合は、参加者ユニットは発言できません。
発言中にマイクの表示灯が消灯する。	マイクオートオフ設定が「有効」になっていませんか？	マイクオートオフ設定が「有効」になっているときは、無音の状態が約30秒続くと、自動的にマイクロホンがオフになります。 発言中に 30 秒以上の中断がある場合は、マイクオートオフ機能を解除してください。(P. 34)
	会議モードがボイスアクティベーションモードになっていませんか？	ボイスアクティベーションモードでは、発言中に 2 秒以上の中断があると、発言が終了したと見なされ、マイクロホンがオフになります。 発言中に頻繁にオフになる場合は、他の会議モードを使用してください。(P. 32)
マイクオートオフ機能が効かない。	空調などの暗騒音が大きくないですか？	暗騒音の大きい場所では、マイクオートオフ機能が効かないことがあります。 騒音の小さな場所に設置するか、マイクオートオフ設定を解除してください。(P. 34)

* TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードできます。

オープンソースソフトウェアについて

TS-D1000-MU では、オープンソースソフトウェアライセンスに基づくソフトウェアを使用しています。
TS-D1000-MU に搭載しているオープンソースソフトウェアの詳細情報、およびソースコードが必要な場合は、以下の TOA 商品データダウンロードサイトからダウンロードしてください。

<https://www.toa-products.com/>

なお、ソースコードの内容に関するお問い合わせはご遠慮ください。

仕 様

■ マスターコントロールユニット TS-D1000-MU

電 源	AC100 V、50/60 Hz（付属の AC アダプター使用）
消 費 電 力	60 W 以下
音 声 伝 送 方 式	時分割多重方式、10 チャンネル 16 bit、PCM、32 kHz サンプリング
マ イ ク 入 力	-54 dB*1、600 Ω、不平衡、φ 6.3 ホーンジャック（2P）
出 力	ライン出力 : -10 dB*1、10 kΩ、不平衡、φ 6.3 ホーンジャック（2P） 録音出力 : -10 dB*1、10 kΩ、不平衡、RCA ピンジャック、 モノラル ヘッドホンモニター出力：φ 3.5 ミニジャック（3P：モノラル）
E Q インサート入出力	-10 dB*1、10 kΩ、不平衡、RCA ピンジャック
ビ デ オ 会 議 シ ス テ ム 入出力	-10 dB*1、10 kΩ、不平衡、RCA ピンジャック
会 議 ユ ニ ッ ト 接 続 可 能 台数	32 台
サ ブ コ ン ト ロ ー ル ユ ニ ッ ト 接 続 可 能 台 数	5 台
最 大 延 長 距 離	50 m（本機－末端の会議ユニット間）*2 1 m（本機－サブコントロールユニット間でサブコントロールユニット付属 のケーブルを使用）
最 大 同 時 発 言 者 数	議長ユニット 2 台、参加者ユニット 8 台
会 議 ユ ニ ッ ト 接 続 端 子	RJ45 × 2
サ ブ コ ン ト ロ ー ル ユ ニ ッ ト 接 続 端 子	RJ45
表 示 L E D	電源表示灯、会議モード表示灯、同時発言者数表示灯、マイクオートオフ表示 灯、モニター音量表示灯、接続確認表示灯、外部制御表示灯、設定ロック表示 灯、録音状態表示灯、アクセス表示灯、USB メモリー表示灯、内蔵メモリー 表示灯、USB メモリー残量警告表示灯、内蔵メモリー残量警告表示灯、LINK/ ACT 表示灯、10BASE-T/100BASE-TX 表示灯
機 能 設 定 キ ー	会議モード設定 : スタンダード／オーバーライド／ ボイスアクティベーション／議長単独 同時発言者数設定 : 1/2/8 マイクオートオフ選択 : ON/OFF モニター音量設定 : -、+ 設定ロック : ON/OFF ヘッドホンボリューム設定 : -、+
操 作 キ ー	接続確認、録音開始、録音停止
録 音 部 端 子	USB-A
録 音 機 能	USB メモリー*3 または内蔵メモリーに録音可能 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
ネ ッ ト ワ ー ク I / F	10BASE-T/100BASE-TX 自動切り換え
ネ ッ ト ワ ー ク プ ロ ト コ ル	TCP、HTTP、DHCP、ARP（APIPA）、UDP（mDNS）
ネ ッ ト ワ ー ク 接 続 コ ネ ク タ ー	RJ45

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 げ	パネル：表面処理銅板、黒（マンセル N1.0 近似色）、3 分艶、塗装
寸 法	361（幅）×100.4（高さ）×184.2（奥行）mm
質 量	2.2 kg

*1 0 dB = 1 V

*2 距離延長ユニットを使用すると、最大 100 m まで配線距離を延長することができます。

*3 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。

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

AC アダプター（コード長：DC 側 1.8 m、AC 側 2 m、AC 側は着脱可能） 1

● 別売品

ラックマウント金具：MB-TS920

■ サブコントロールユニット TS-D1000-SU

電 源	AC100 V、50/60 Hz（付属の AC アダプター使用）
消 費 電 力	80 W 以下
会議ユニット接続可能台数	48 台
会議ユニット接続端子	RJ45 × 3
マスター／サブコントロールユニット接続端子	RJ45 × 2
最 大 延 長 距 離	50 m（本機－末端の会議ユニット間）*
表 示 L E D	電源表示灯
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 げ	パネル：アルミ、黒（マンセル N1.0 近似色）、3 分艶、塗装 ケース：表面処理銅板、黒（マンセル N1.0 近似色）、3 分艶、塗装
寸 法	210（幅）× 45.8（高さ）× 294.8（奥行）mm
質 量	1.6 kg

* 距離延長ユニットを使用すると、最大 100 m まで配線距離を延長することができます。

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

AC アダプター（コード長：DC 側 1.8 m、AC 側 2 m、AC 側は着脱可能） 1

接続ケーブル（Cat5e STP、1 m） 1

● 別売品

ラックマウント金具セット：MB-15B-BK（1 台ラックマウントする場合）

ラック連結金具セット：MB-15B-J（2 台連結してラックマウントする場合）

■ 距離延長ユニット TS-D1000-EX

電 源	AC100 V、50/60 Hz（付属の AC アダプター使用）
消 費 電 力	25 W 以下
接 続 端 子	RJ45 × 2
表 示 L E D	電源表示灯
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 げ	ABS 樹脂、オフホワイト（マンセル N.8.75 近似色）
寸 法	124.3（幅）×100.3（高さ）×35（奥行）mm
質 量	150 g（本体のみ）

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

AC アダプター（コード長：DC 側 1.8 m、AC 側 2 m、AC 側は着脱可能）..... 1

■ 議長ユニット TS-D1000-CU

電 源	DC24 V （別売のマスターコントロールユニット TS-D1000-MU、サブコントロールユニット TS-D1000-SU、または距離延長ユニット TS-D1000-EX から供給）
消 費 電 力	1.5 W 以下
入 力	マイク接続端子：XLR-3-31 相当品
出 力	モニタースピーカー：8 Ω、0.4 W イヤホン出力：φ 3.5 ミニジャック（3P：モノラル）× 2
接 続 端 子	RJ45 × 2
表 示 L E D	電源表示灯、発言表示灯
機 能	発言機能、優先発言機能、イヤホン音量調節機能（調節器× 2）
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 げ	ケース：ABS 樹脂、黒（マンセル N1.0 近似色）、艶消、塗装 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	208.9（幅）× 71.3（高さ）× 160.5（奥行）mm
質 量	880 g

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

■ 参加者ユニット TS-D1000-DU

電 源	DC24 V (別売のマスターコントロールユニット TS-D1000-MU、サブコントロールユニット TS-D1000-SU、または距離延長ユニット TS-D1000-EX から供給)
消 費 電 力	1.5 W 以下
入 力	マイク接続端子：XLR-3-31 相当品
出 力	モニタースピーカー：8 Ω、0.4 W イヤホン出力：φ 3.5 ミニジャック (3P：モノラル) × 2
接 続 端 子	RJ45 × 2
表 示 L E D	電源表示灯、発言表示灯
機 能	発言機能、イヤホン音量調節機能 (調節器 × 2)
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 げ	ケース：ABS 樹脂、黒 (マンセル N1.0 近似色)、艶消、塗装 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	208.9 (幅) × 71.3 (高さ) × 160.5 (奥行) mm
質 量	875 g

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

■ 専用マイクロホン (標準) TS-D1000-M1 / 専用マイクロホン (ロング) TS-D1000-M2

品 番	TS-D1000-M1	TS-D1000-M2
形 式	エレクトレットコンデンサーマイクロホン	
指 向 性 パ タ ー ン	単一指向性	
定格インピーダンス	1.4 kΩ	
定格感度レベル	-37 dB (1 kHz、0 dB = 1 V/Pa)	
表 示 L E D	表示灯 (リングタイプ)、赤色	
周 波 数 特 性	100 Hz ～ 13 kHz	
出 力 コ ネ ク タ ー	XLR-3-12C 相当品	
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 げ	グースネック部：ステンレス、黒 (マンセル N1.0 近似色) その他：ABS 樹脂、黒 (マンセル N1.0 近似色)	
長 さ	518 mm	668 mm
質 量	110 g	125 g
適 合 ユ ニ ッ ト	議長ユニット：TS-D1000-CU、参加者ユニット：TS-D1000-DU	

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

TOA お客様相談センター 商品の内容や組み合わせ、操作方法について のお問い合わせにお応えします。 受付時間 9：00 ～ 17：00 (土日、祝日除く)	フリーダイヤル (固定電話専用) 0120-108-117	商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、および カタログのご請求については、取り扱い店または最寄 りの営業所へお申し付けください。最寄りの営業所に ついては、TOA ホームページをご確認ください。
	ナビダイヤル 0570-064-475 (有料) FAX 0570-017-108 (有料) ※ PHS、IP 電話からはつながりません。	

当社は、お客様から提供された個人情報をお問い合わせ対応または修理対応の目的に利用いたします。また、修理委託目的で委託先業者へ提供することがあります。個人情報の取り扱いに関する方針については、TOA ホームページをご覧ください。

TOA ホームページ <https://www.toa.co.jp/>

TOA 株式会社

133-07-00142-03