

DCN-D 会議デレゲートユニット

DCN-DS/L, DCN-DCS, DCN-DV, DCN-DVCS



ja インストールおよび操作マニュアル

3

目次

1	安全規格	5
2	 本書について	6
2.1	電子版ドキュメント	6
2.2	アラートおよび注意のマーク	6
3		7
4	 計画および設計	12
4.1	制限	12
4.1.1	消費電力	12
5		
5.1	マイクボタン	13
5.1.1	マイクボタンの取り外し	13
5.1.2	優先ボタンおよびマイクボタンの取り付け	14
5.2	平面への取り付け	14
6	接続	15
7		16
7.1	初期化	16
7.2	初期化解除	16
7.3	内部設定	17
7.3.1	マイク感度	18
7.3.2	チャンネル/音量復元機能	18
7.3.3	ヘッドホンレベル低減	19
7.4	デレゲートユニットモード	19
7.4.1	シングルデレゲート	20
7.4.2	チェアマン	20
7.4.3	シングルデレゲート (補助制御)	21
8		22
8.1	マイク	22
8.2	アテンダンス LED	22
9	トラブルシューティング	23
9.1	デレゲートユニット	23
10	メインテナンス	24
10.1	クリーニング	24
10.2	充電	24

4 ja | 目次 DCN-D 会議デレゲートユニット

11 技術データ 25

DCN-D 会議デレゲートユニット 安全規格 | ja 5

1 安全規格

デレゲートユニットおよび DCN システムをインストールまたは操作する前に、「重要な安全指示」 をお読みください。

この文書は、セントラルコントロールユニット (CCU)に付属しています。

2 本書について

『インストールおよび操作マニュアル』により、インストールおよび操作を行うユーザーに、次のデレゲートユニットのインストール、構成、操作、および保守を行うために必要なデータが提供されます。

- DCN-DS-xx (デレゲートユニット、固定ショートアームマイク付き)。
- DCN-DL-xx (デレゲートユニット、固定ロングアームマイク付き)。
- DCN-DCS-xx (デレゲートユニット、チャンネルセレクタ付き)。
- DCN-DV-xx (デレゲートユニット、投票機能付き)。
- DCN-DCSV-xx (デレゲートユニット、チャンネルセレクタおよび投票機能付き)。

-xx は、地域バージョンを表します (例: CN は中国バージョン)。



注

このマニュアルは、『DCN システムインストールおよび操作マニュアル』の補遺となるマニュアルです。必要に応じて 『DCN システムインストールおよび操作マニュアル』を参照しています。

すべての寸法、仕様、画像は予告なく変更されることがあります。

2.1 電子版ドキュメント

このインストールおよび操作マニュアルは、Adobe Portable Document Format (PDF)の電子版ドキュメントで入手することもできます。

PDF では、詳細なデータが含まれる場所を参照している場合、テキストをクリックします。このような文字には、ハイパーリンクが含まれています。

www.boschsecuritysystems.com で製品関連情報を参照してください。

2.2 アラートおよび注意のマーク

このマニュアルでは、3種類のアラートを使用します。アラートの種類は、見逃した場合に発生する 影響と緊密に関係しています。これらのアラートを、深刻性の低いものから順に表示します。



注

追加情報を含むアラートです。通常、「注意」を見逃しても、機器の損傷や人体の怪我といった結果 にはなりません。



注意

このアラートを見逃すと、機器や所有物が損傷したり人体に軽傷を及ぼしたりすることがあります。



警告

このアラートを見逃すと、機器や所有物に深刻な損傷が発生したり人体に重傷を及ぼしたりすることがあります。

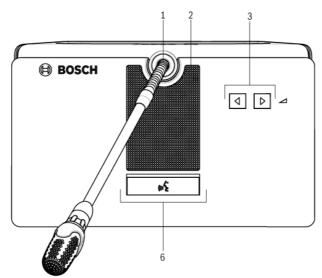
3 紹介と概要

デレゲートユニットは、Bosch Digital Congress Network (DCN)システムを構成する 1 つの要素です。

固定ショートまたはロングマイク付きデレゲートユニット (DCN-DS/L)を使用すると、参加者の発言を拾うだけでなく、発言リクエストを登録したり、他の参加者の発言をスピーカで聴いたりすることもできます。マイクのアーム部分は可動式です。

デレゲートユニットにはヘッドホンジャックが 2 個搭載されています。マイク使用時は内蔵スピーカをミュートし、ハウリングの発生を防ぎます。

チャンネルセレクタ付きデレゲートユニット (DCN-DCS)を使用すると、参加者が発言したり、発言リクエストを登録したり、他の参加者の発言をスピーカで聴いたりすることもできます。差し込み式マイク (DCN-MICS および DCN-MICL、別売品)接続用のソケットが付属します。ユニットにはチャンネルセレクタが内蔵されているため、複数の言語を使用した、同時通訳が行われている会議に最適です。チャンネルセレクタは、2つの上 / 下選択キーと言語の番号と略称を表示するディスプレイを備えているため、必要な言語チャンネルを直ちに選択することができます。



DCN-DS-xx, DCN-DL-xx

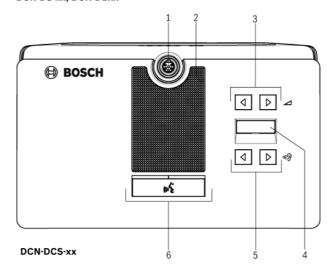
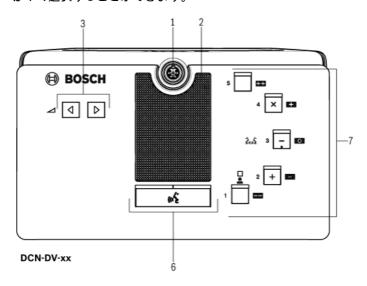


図 3.1 基本デレゲートユニット (DCN-DS/L) およびチャンネルセレクタ付きデレゲートユニット (DCN-DCS) の上面

8 ja | 紹介と概要 DCN-D 会議デレゲートユニット

投票機能付き(DCN-DV)および投票機能およびチャンネルセレクタ付き(DCN-DVCS)のデレゲートユニットを使用すると、参加者は発言し、発言リクエストを登録し、他者の発言を聞き、投票することができます。差し込み式マイク(DCN-MICS および DCN-MICL、別売品)接続用のソケットが付属します。ユニットには、あらゆる種類の投票に対応した5つの投票ボタンがあります。投票ボタン上部の黄色のインジケータリングは、出席登録や、投票の開始および投票確認をユーザーに促すために使用できます。ユニットの出席LEDが黄色で点灯している場合、デレゲートが出席していることを示します。

ユニット (DCN-DVCS)には、投票機能に加えてチャンネルセレクタが内蔵されているため、複数の言語が使用され、同時通訳が行われている会議に最適です。チャンネルセレクタは、上/下選択キーと言語の番号と省略名を表示するディスプレイを備えているため、必要な言語チャンネルをすばやく選択することができます。



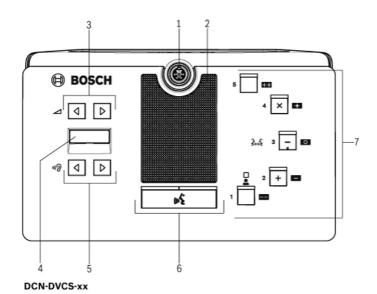


図 3.2 投票機能付きデレゲートユニット (DCN-DV) およびチャンネルセレクタ付きデレゲートユニット (DCN-DVCS) の上面

デレゲートユニットの上面には、以下の要素があります。

1. マイクソケット - 差し込み式マイク (DCN-MICL または DCN-MICS) をデレゲートユニットに 接続します。



注

DCN-MICL または DCN-MICS 差し込み式マイクは DCN-DS および DCN-DL デレゲートユニットで 使用することはできません。DCN-DS および DCN-DL デレゲートユニットには固定マイクがありま す。

- 2. スピーカー 音声信号をフロアからデレゲートユニットまたはチェアマンユニットに提供しま す。
 - マイクが有効のときにスピーカー信号はミュートになります。
- 3. **音量ボタン** ヘッドホン出力信号レベルの調整。
- 4. チャンネルセレクタディスプレイ 言語チャンネルの数と、現在のヘッドホン音声信号の略号 が表示されます。
 - ディスプレイに FLR と表示されている場合、フロア音声信号がヘッドホンで点灯します。



注

通訳デスクの設置メニューのメニューeを使用して、言語の略号の種類を変更します。

- 5. **チャンネルセレクタボタン** ヘッドホンに送られるチャンネルを選択します。
- 6. **マイクボタン** マイクを有効または停止状態にします。
 - 各マイクボタンには、マイクの状態を示す LED があります。
 - デレゲートユニットのモードは、デレゲートユニット内に設置しなければならないマイク ボタンのタイプと数を指定します。
- 7. 投票ボタン デレゲートユニットを操作します。各投票ボタンには、黄色の LED があります。 投票ボタン 1 の近くにある LED はアテンダンス LED です。

デレゲートユニットの左側と右側には、以下の要素があります。

8. ヘッドホンソケット - ヘッドホン接続。

10 ja | 紹介と概要 DCN-D 会議デレゲートユニット

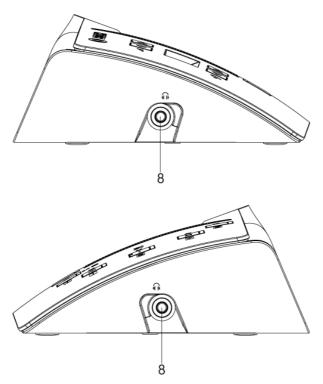


図 3.3 デレゲートユニットの側面

デレゲートユニットの背面には、以下の要素があります。

- 9. **DCN ケーブル** デレゲートユニットを DCN システムに接続します。
- 10. **DCN ソケット** デレゲートユニットとの DCN システムのループスルー接続を行います。

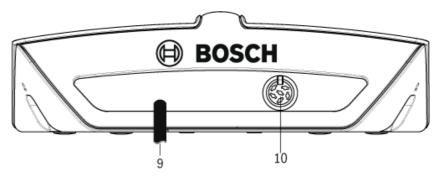


図 3.4 デレゲートユニットの背面

デレゲートユニットの底面には、以下の要素があります。

- 11. ねじ穴 デレゲートユニットを平面に取り付けます。
- 12. 構成スイッチ デレゲートユニットを構成し、デレゲートユニットのモードを設定します。
- 13. **De-init スイッチ** デレゲートユニットのアドレスを消去します。
 - デレゲートユニットにアドレスが割り当てられていない場合、デレゲートユニット上のすべての LED が点灯します。

DCN-D 会議デレゲートユニット 紹介と概要 | ja **11**

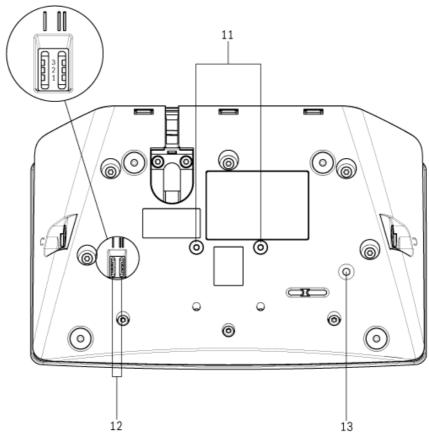


図 3.5 デレゲートユニットの底面

12 ja | 計画および設計 DCN-D 会議デレゲートユニット

4 計画および設計

「計画および設計」セクションでは、DCN システム内のデレゲートユニットを設計する方法、および制限事項を理解するために必要なデータについて説明します。

4.1 制限

デレゲートユニットは、DCN システムのいわゆるアクティブ装置になります。合計で 245 のアクティブ装置を 1 つの DCN システムで使用できます。DCN システムを設計する場合、次の制限を超えてはなりません。一般的な内容については、『DCN システムインストールおよび操作マニュアル』内で説明されている制限事項を参照してください。

4.1.1 消費電力

DCN システムで使用されるデレゲートユニットのタイプごとに消費される電力を次の表に示します。

デレゲート参加者ユニッ ト	ワット
DCN-DS	2.75
DCN-DL	2.75
DCN-CS	2.9
DCN-DV	3.05
DCN-DVCS	3.20

表 4.1 消費電力

DCN-D 会議デレゲートユニット インストール | ja 13

5 インストール

デフォルトでは、デレゲートユニットはシングルデレゲートモードであり、マイクボタンが取り付けられています。デフォルトのデレゲート設定およびデレゲートモードを変更する場合は、先に*セクション「7 構成」*をお読みください。

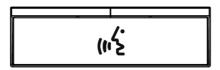


図 5.1 デフォルトマイクボタン

5.1 マイクボタン



注

マイクボタンを取り付ける前に、デレゲートユニットが正しく機能することを確認してください。 欠陥のあるデレゲートユニットは、デフォルトマイクボタンが搭載されたデレゲートユニットに必 ず交換してください。

5.1.1 マイクボタンの取り外し

- 1. マイクボタン (1)を取り外すには、図に示すように底面穴からボタンツールを押し込みます。 - ツールには、DCN-DBCM ボタン (2)セットが付属しています (別売品)。

図 5.2 マイクボタン (1)の取り外し

14 ja | インストール DCN-D 会議デレゲートユニット

5.1.2 優先ポタンおよびマイクポタンの取り付け

1. 図に示すようにボタン (2)をマイクボタン穴に押し込みます。

- DCN-DBCM ボタンセットは別売品です。

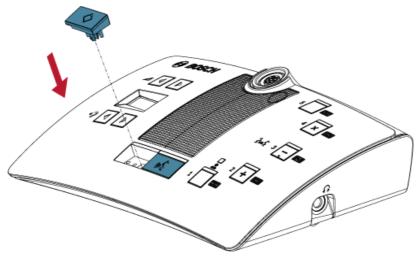


図 5.3 デレゲート用マイクボタンの取り付け

5.2 平面への取り付け

デレゲートユニットを平面に取り付ける場合、最大長 8 mm のねじをねじ穴 (11) に入れます。ね じ穴の中心間隔は 34 mm です。

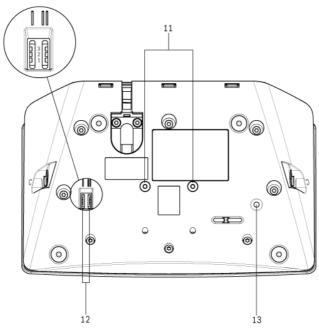


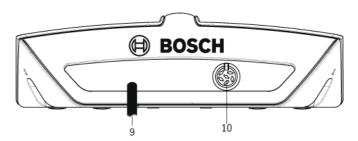
図 5.4 平面への取り付け

DCN-D 会議デレゲートユニット 接続 | ja 15

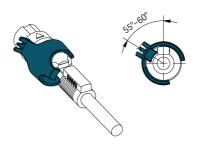
6 接続

1. デレゲートユニットケーブル (9)でデレゲートユニットを DCN システムに接続します。

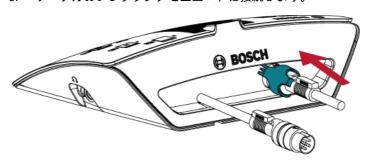
- DCN ソケット (10)を使用して、デレゲートユニットとのループスルー接続を行います。



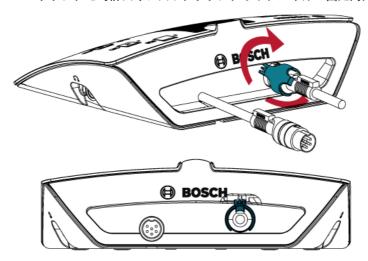
- 2. ケーブル ユニットクランプを使用して、DCN ケーブルをデレゲートユニットに固定します。
 - ケーブル ユニットクランプをケーブルコネクタに当てます (55 ~ 60 度の位置)。
 - DCN-DISCLM ケーブル ユニットクランプは別売品です。



3. ケーブルおよびクランプをユニットに接続します。



4. クランプを時計回りに回し、クランプがリアパネルの固定用穴にはまるようにします。



7 構成

機能させるには、DCN システム内の各デレゲートユニットにアドレスが必要です。セントラルコントロールユニットは、アドレスがないデレゲートユニットにデータを送ることはできません。DCNシステム内のデレゲートユニットにアドレスを割り当てることを初期化と呼びます。セントラルコントロールユニットは、初期化プロセス時に各デレゲートユニットにアドレスを与えます。

7.1 初期化



注

セントラルコントロールユニットは、2つ以上のデレゲートユニットに同時にアドレスを与えることはできません。そのため、2つ以上のボタンを同時に押さないでください。

- 1. 初期化されるデレゲートユニットのマイク LED を含むすべての LED がオンになる必要があります。
- 2. マイクボタン (6)を押します。
 - すべての LED がオフになり、デレゲートユニットにアドレスが与えられます。

7.2 初期化解除

- 1. 初期化が解除されるデレゲートユニットのすべての LED がオフです。
- 2. デレゲートユニットの底面にある初期化解除スイッチ (13)を 0.5 秒より短く押して、アドレスを消去します。
 - デレゲートユニットのすべての LED がオンになります。
 - マイク LED (赤)がオンになります。



注意

尖った物を使用しないでください。初期化解除スイッチが破損することがあります。初期化解除スイッチを押すには、紙クリップや類似の道具を使用してください。

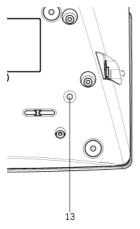


図 7.1 初期化解除スイッチ

DCN-D 会議デレゲートユニット 構成 | ja **17**

7.3 内部設定

内部設定スイッチⅠおよびⅡ(12)は、デレゲートユニットの底面にあります。

スイッチ:1	スイッチ:॥	内部設定
2	1	マイク感度 。デフォルトは 0 dB です。
		<i>セクション 「7.3.1 マイク感度」</i> を参照してください。
2	2	チャンネル / 音量復元機能 。デフォルトは無効です。
		<i>セクション 「7.3.2 チャンネル / 音量復元機能」</i> を参照してく
		ださい。
2	3	ヘッドホンレベル低減 。デフォルトは無効です。
		<i>セクション 「7.3.3 ヘッドホンレベル低減」</i> を参照してくださ
		(,°

表 7.1 内部設定

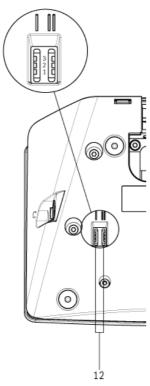


図 7.2 内部設定スイッチ

7.3.1 マイク感度

- 1. マイク感度スイッチ | および || (12) を適切な位置に設定します (\bar{x} 7.1 および \bar{y} 7.2 参照)。
 - · マイク感度は -2 ~ 2 dB の範囲で調整できます。
- 2. > 音量ボタン (3)を押すと、マイク感度が 0.5 dB ずつ上がります。
- 3. <音量ボタン (3)を押すと、マイク感度が -0.5 dB ずつ下がります。

マイクボタン LED の色はマイク感度を示します。

dB の値	マイクボタン LED の色
-2.0	赤色
-1.5	消灯
-1.0	オレンジ色
-0.5	消灯
0.0	黄色
0.5	消灯
1.0	ライトグリーン
1.5	消灯
2.0	緑色

表 7.2 マイク感度の調整指標

7.3.2 チャンネル / 音量復元機能

例えば、すべてのデレゲートとチェアマンが固定シート番号またはデレゲートユニットを持っている会議では、この機能を有効にすることができます。

- 1. チャンネル / 音量復元機能スイッチ | および || (12) を適切な位置に設定します (表 7.1 および Ø 7.2 参照)。
 - この機能は有効または無効にすることができます。
- 2. > 音量ボタン (3)を押すと有効になります。
 - マイクボタンの上部にあるマイク LED が緑色に点灯します。
 - 前回使用したチャンネルおよび音量レベルが自動的に使用されます。
- 3. <音量ボタン(3)を押すと無効になります。
 - マイクボタンの上部にある LED が赤色に点灯します。
 - チャンネル 0 (フロア)が自動的に設定されます。
 - 音量が -18 dB に自動的に設定されます。

DCN-D 会議デレゲートユニット

7.3.3

例えば、この機能を有効にすると、デレゲートユニットのマイクとヘッドホンとの間の音響フィードバックを回避できます。

- 1. ヘッドホンレベル低減スイッチ | および || (12)を適切な位置に設定します (表 7.1 および Ø 7.2 参照)。
 - この機能は有効または無効にすることができます。
- 2. > 音量ボタン (3)を押すと有効になります。
 - マイクボタンの上部にある LED が緑色に点灯します。
 - マイクが有効になると、ヘッドホンレベル低減が 18 dB になります。
- 3. <音量ボタン(3)を押すと無効になります。
 - マイクボタンの上部にある LED が赤色に点灯します。

7.4 デレゲートユニットモード

ヘッドホンレベル低減

デレゲートユニットモードスイッチ I および II (12) は、デレゲートユニットの底面にあります。 各タイプのデレゲートユニットは、複数の異なるモードで運用できます。

スイッ	スイッチ:	モード
チ:١	II	
1	1	シングルデレゲート セクション 「7.4.1 シングル
		<i>デレゲート」</i> を参照してください。
1	3	チェアマン <i>セクション「7.4.2 チェアマン」</i> を参
		照してください。
3	3	シングルデレゲート (補助制御) セクション
		「7.4.3 シングルデレゲート (補助制御)」を参
		照してください。

表 7.3 デレゲートユニットモードの概要

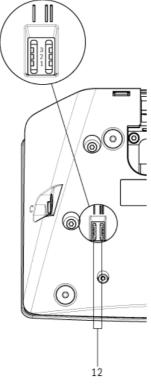


図 7.3 デレゲートユニットモードのスイッチ

- 1. DCN システムからデレゲートユニットの接続を解除します。
- 2. デレゲートユニットのモードを変更します (表 7.3参照)。
- 3. ボタンを変更します。必要に応じて*セクション「5 インストール」*を参照してください。
- 4. DCN システムにデレゲートユニットを再接続します。
- 5. 必要に応じて、デレゲートユニットを初期化 / 初期化解除します (*セクション 「7.1 初期化」* 参照)。

7.4.1 シングルデレゲート

デフォルトでは、デレゲートユニットはシングルデレゲートモードであり、デフォルトのマイクボタンが取り付けられています。*表 7.3* を参照してください。

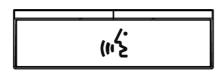


図 7.4 デフォルトマイクボタン

7.4.2 チェアマン

デレゲートユニットがチェアマンモードの場合、1 人用チェアマン装置になります (ξ 7.3 参照)。 すべてのタイプのデレゲートユニットをチェアマンモードにすることができます。 デレゲートユニットをチェアマンモードにした場合、DCN-DBCM ボタン (別売品)も取り付ける必要があります。 セクション 「5 インストール」も参照してください。

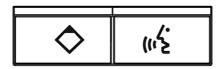


図 7.5 DCN-DBCM マイクボタン

デレゲートユニットとチェアマンユニットの機能上の違いは、マイクボタンの左側に優先ボタンがあるかないかです。チェアマンは、優先ボタンを使用して、すべてのデレゲートユニットのマイクを停止することができます。また、優先ボタンによってチェアマンのマイクを有効にできます。チェアマンモードのデレゲートユニットでは、次の操作が可能です。

- チェアマンが優先ボタンを押したときに、アテンションチャイムを鳴らす。
- チェアマンが優先ボタンを押したときに、発言リクエストリストと発言者リストを消去する。



注

DCN-D 会議デレゲートユニット 構成 | ja 2:1

7.4.3

シングルデレゲート(補助制御)

デレゲートユニットがシングルデレゲート (補助制御)モードの場合、それは 1 人用デレゲート装置になります (表 7.3 参照)。デレゲートは補助ボタンとして、左のマイクボタンを使用できます。例えば、インジケータを有効にします。



注

デレゲートが補助ボタンを押した場合、イベントが発生します。イベントによって開始する必要があるアクションをプログラムするには、DCN オープンインターフェイスを使用します。オープンインターフェイスのプログラム方法については、対応する DCN ソフトウェアユーザーマニュアルを参照してください。

シングルデレゲート(補助制御)モードでは、次のタイプのデレゲートユニットを使用できます。

- DCN-DV
- DCN-DVCS

デレゲートユニットをシングルデレゲート (補助制御)モードにする場合、2 つのマイクボタンも取り付ける必要があります。例えば、DCN-DBCM ボタン (別売品)を使用できます。 セクション 「5 インストール」も参照してください。



注意

DCN-DS/L および DCN-DCS デレゲートユニットでは、シングルデレゲート (補助制御)モードをサポートしていません。このモードに設定されると、デレゲートユニットは 1 人のユーザーとして動作します。

22 ja | 操作 DCN-D 会議デレゲートユニット

8 操作

デレゲートユニットの操作方法については、該当のタイプのデレゲートユニットのクイックリファレンスカード (QRC)を参照してください。QRC については、セントラルコントロールユニットに付属する DCN システム DVD を参照してください。

8.1 マイク

マイクボタンの上部にある LED の色は、マイクの状態を示します。

LED の色	状態
赤色 (点灯)	マイク有効
赤 (点滅)	発言時間の最後の 1 分間
緑色(点灯)	発言リクエスト
緑色(点滅)	発言リクエストリストの最初
黄色 (点灯)	VIPモード

表 8.1 マイクの状態



注

マイク管理ソフトウェアモジュールでは、デレゲートユニットを VIP モードにのみすることができます。VIP モードを有効にする方法については、対応する DCN システムソフトウェアユーザーマニュアルを参照してください。



注意

マイクの場合、グースネックを 90 度を超えて曲げたり、(曲げた)グースネックを回転させたりしないでください。これにより、グースネックの巻線が損傷するおそれがあります。

8.2 アテンダンス LED

投票ボタン 1 の近くにある LED はアテンダンス LED です。

アテンダンス LED	状態
黄色 (点滅)	システムが、参加者の登録を要求
	している。
黄色 (点灯)	参加者の登録が確定されている。

表 8.2 アテンダンス LED

トラブルシューティング 9

デレゲートユニット 9.1

問題		考えられる原因	
-	デレゲートユニットを初期化できない。	 DCN 信号の再生回数が多すぎます。 トランクが長すぎます。 DCN 信号が 100 m ごとに再生されていません。 セクション「4 計画および設計」およびセクション「7 構成」を参照してください。 	
-	メニュー設定 8L(CCL)によって、2 つ以上 のデレゲートユニットでマイクインジケータ リングが点滅しているか、赤色のままであ る。マイクボタンの LED が消灯している。	ユニットに同じアドレスが設定されています。DCN システム内のアクティブ装置がそれぞれ個別のアドレスを持っていることを確認してください。 <i>セクション「4 計画および設計」</i> および <i>セクション「7 構成」</i> を参照してください。	
-	デレゲートユニットは完全に操作できるが、 スピーカーまたはヘッドホンに音声が送信さ れない。	セントラルコントロールユニットのオーディオルーティングモードはインサーションですが、音声入力 2 と音声出力 2 の間に装置が接続されていません。 『DCN システムインストールおよび操作マニュアル』の CCU に関するセクションを参照してください。	
-	システムはトランクに電源を供給している が、デレゲートユニットが操作できない。	DCN に不良な (延長)ケーブルが含まれています。不良な (延長)ケーブルを調べ、交換します。不良な (延長)ケーブルは、DCN システムのすべての場所に存在している可能性があります。	
-	デレゲートユニットが正しく動作しない。	デレゲートユニットのモードが正しく設定されていません。 <i>セクション「7.4 デレゲート</i> <i>ユニットモード」</i> を参照してください。	

10 メインテナンス

10.1 クリーニング



注意

デレゲートユニットのクリーニングには、アルコール、アンモニア、石油溶剤、研磨クリーナを使用しないこと。

- 1. デレゲートユニットをクリーニングする際は、デレゲートユニットを DCN システムから抜きます。
- 2. 柔らかい布を薄めの石鹸水で十分に湿らせます。
- 3. デレゲートユニットは、完全に乾いてから取り付けます。

10.2 充電

1. デレゲートユニットを、清潔で換気の十分な場所に保管します。

DCN-D 会議デレゲートユニット 技術データ | ja 25

11 技術データ

周波数特性30 Hz ~ 20 kHzヘッドホン負荷インピーダンス32 Ω以上 1 k Ω未満出力電源2 x 15 mW / 32 Ω

ヘッドフォンプラ 内容 公称値 最大値

グまたはソケット

(2個)

3.5 mm ヘッドホン 3 dBV 6 dBV (ミュート、0

dB)

取り付け 卓上設置時

寸法(高さx幅x奥行き)

(マイク部分を除く) 60 x 210 x 140 mm (2.36 x 8.27 x 5.51 イン

チ)

重量

- DCN-DS-xx1.2 kg (2.65 ポンド)- DCN-DL-xx1.2 kg (2.65 ポンド)- DCN-CS-xx1.15 kg (2.54 ポンド)- DCN-DV-xx1.15 kg (2.54 ポンド)- DCN-DVCS-xx1.15 kg (2.54 ポンド)トップ部の色ブラック (RAL 9017)背面部の色シルバー (RAL 9006)

26 ja | 技術データ DCN-D 会議デレゲートユニット

Bosch Security Systems B.V. Kapittelweg 10 4800 RA Breda The Netherlands www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2012