

DALI SOUND HUB

HDMIモジュール・NPM BluOSモジュール

マニュアル



IN ADMIRATION OF MUSIC

目次

1. SOUND HUBの概要	4	5.8 スピーカー距離調整	29
2. 開梱	9	6. SOUND HUBのトラブルシューティングとメンテナンス	32
3. 据付とセットアップ	10	6.1 クリーニング	32
3.1 設置場所	10	6.2 ワイヤレス接続チャンネルのオプション	33
3.2 使用の準備とスイッチオン	11	6.3 デフォルト状態へのリセット	35
3.3 スピーカーの接続	12	6.4 ファームウェアのアップデート	36
3.4 外部パワーアンプへの接続	16	6.5 廃棄	37
4. 音源の接続	17	7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用	38
4.1 Bluetoothオーディオ	17	7.1 取り付け	39
4.2 有線オーディオ	19	7.2 ネットワーク接続	41
4.3 ネットワークオーディオストリームの接続	20	7.3 NPMを搭載したSOUND HUBの使用	44
5. SOUND HUBの使用	21	7.4 NPMをデフォルト状態にリセットする	45
5.1 スタンバイ	21	8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用	46
5.2 音量	22	8.1 取り付け	48
5.3 ミュート	23	8.2 HDMI搭載SOUND HUBの構成	50
5.4 音源の選択	24	8.3 HDMIを搭載したSOUND HUBの使用	54
5.5 自動信号検知	25	9. 技術仕様	58
5.6 ディスプレイとインジケータの点灯	26	10. 図と表	59
5.7 スピーカーバランス調整	27		



はじめに

この度はDALI SOUND HUBをお選びいただきありがとうございます。DALIは、音楽の体験を向上させるため絶えず努力を重ねるとともに、生活や住居により適したオーディオ製品を設計することで、世界中で高い評判を得ています。DALI SOUND HUBワイヤレスストリーミングプリアンプは、この2つの願望を表現した最新の製品です。

DALI SOUND HUBは、慎重な据付を要する技術的に高度な製品です。したがって、DALI SOUND HUBを据え付ける際には、このマニュアルをよくお読みになり、記載されたアドバイスに従うことをお勧めします。

この「はじめに」セクションに続き、本マニュアルは開梱、据え付け、セットアップ、接続と使用のトピックをカバーしますが、別売りのBluOS NPMおよびHDMIモジュールの据え付けと使用を説明したセクションも含まれています。本マニュアルは、まずDALI SOUND HUBの概要を説明します。



1. SOUND HUBの概要

DALI SOUND HUBは、OBERON C、CALLISTO C、RUBICON CシリーズなどのDALIワイヤレススピーカーシステム用のコントロールプリアンプ兼音源選択ハブです。

DALI SOUND HUBは、有線音源とワイヤレスオーディオストリームの両方を受け、それを接続されたアクティブスピーカーにワイヤレスに伝送します。

SOUND HUBには5つの有線オーディオ入力があり、Bluetoothオーディオデバイスに接続することもできます。有線入力は、アナログのミニジャックおよびRCAフォノソケット、同軸デジタル入力、および2つのTOSLINK光デジタルソケットによって構成されています。SOUND HUBのBluetoothは、SBC、AAC、aptXおよびaptX HDオーディオストリーミングフォーマットとの互換性があります。ワイヤレススピーカー接続に加え、SOUND HUBにはモノラルのサブウーファーおよびステレオのプリアンプ出力が搭載されています。

DALI SOUND HUBの入力および出力能力は、次の1つか2つのオプションモジュールをインストールすることで拡張可能です。

NPM-1とNPM-2iモジュールはBluOSストリーミングプラットフォームを使用して、SOUND HUBがさまざまなネットワークストリーミングサービス、ミュージックライブラリ、インターネットラジオ、USBストレージからオーディオを再生できるようにします。NPM-2iモジュールは、Apple Airplay 2ストリーミングテクノ

ロジーを組み込んでいる点でNPM-1と異なります。NPMモジュールの据え付けと使用については[セクション7 / 38ページ](#)で説明、図解します。

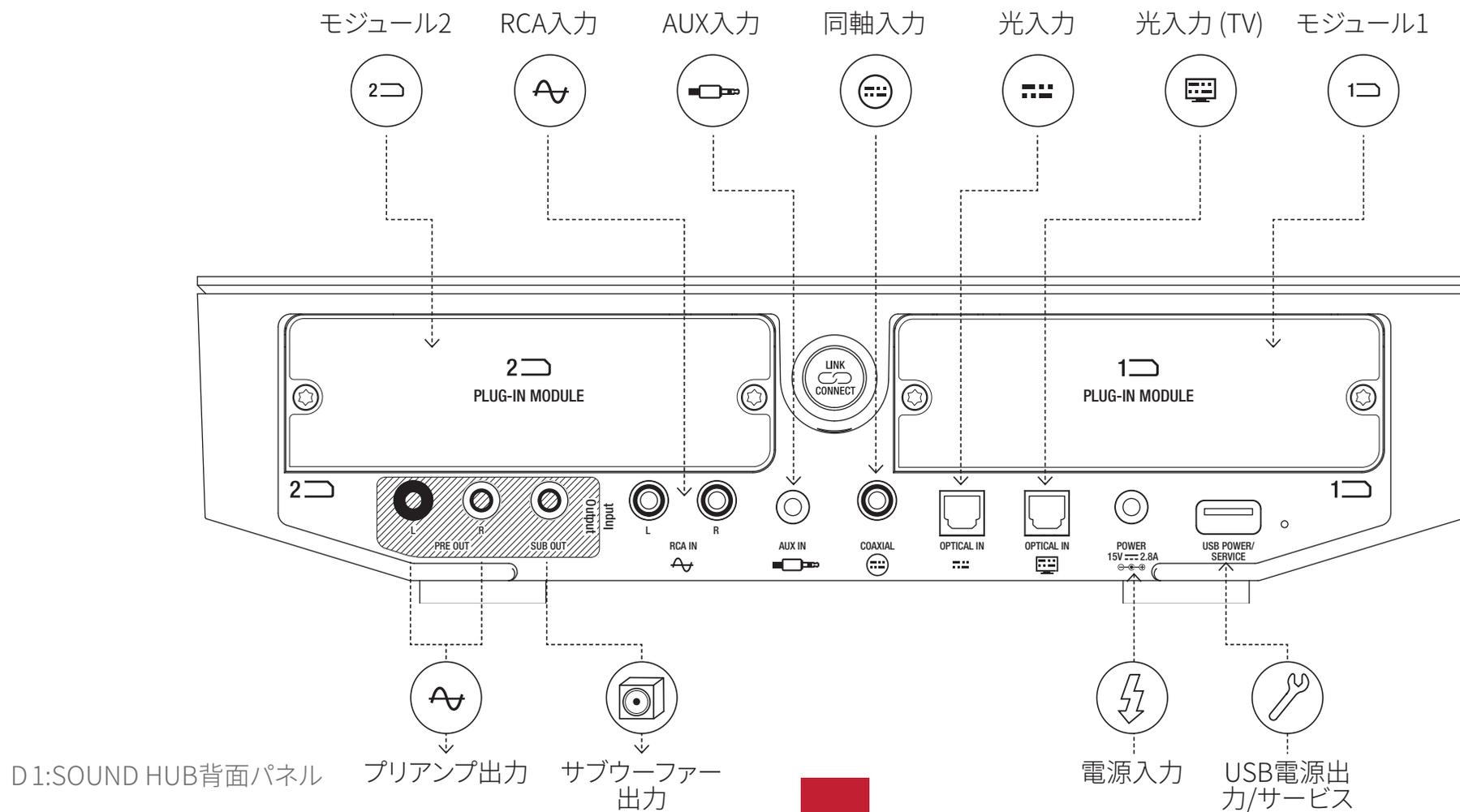
HDMIモジュールは、HDMI ARCまたはHDMI eARC対応テレビの入力を追加し、Dolby DigitalおよびDTSデコーディングを内蔵しているため、SOUND HUBがマルチチャンネルのスピーカーシステムにブロードキャストできるようにします。HDMIモジュールの据え付けと使用については[セクション8 / 46ページ](#)で説明、図解します。

HDMI eARC (HDMI 2.Xと表記されることもあります) は、HDMI ARCよりもはるかに高質のオーディオパフォーマンスを可能にするテクノロジーです。特にeARCは、最大8チャンネルの非圧縮ハイレゾオーディオを、テレビからDALI SOUND HUBのようなオーディオデバイスに送信することができます。お持ちのテレビがARCとeARCの両方の接続または設定オプションに対応している場合は、必ずeARCオプションを使ってDALI SOUND HUBに接続してください。

SOUND HUBは、前面パネルのコントロールか、付属のBluetooth接続型リモコンを使ってコントロールすることができます。NPMモジュールがインストールされていると、SOUND HUBはBluOS Controlアプリを通じてコントロールすることもでき、HDMIモジュールが取り付けられている場合は、一部の機能の操作にテレビのリモコンも使用できます。



1. SOUND HUBの概要

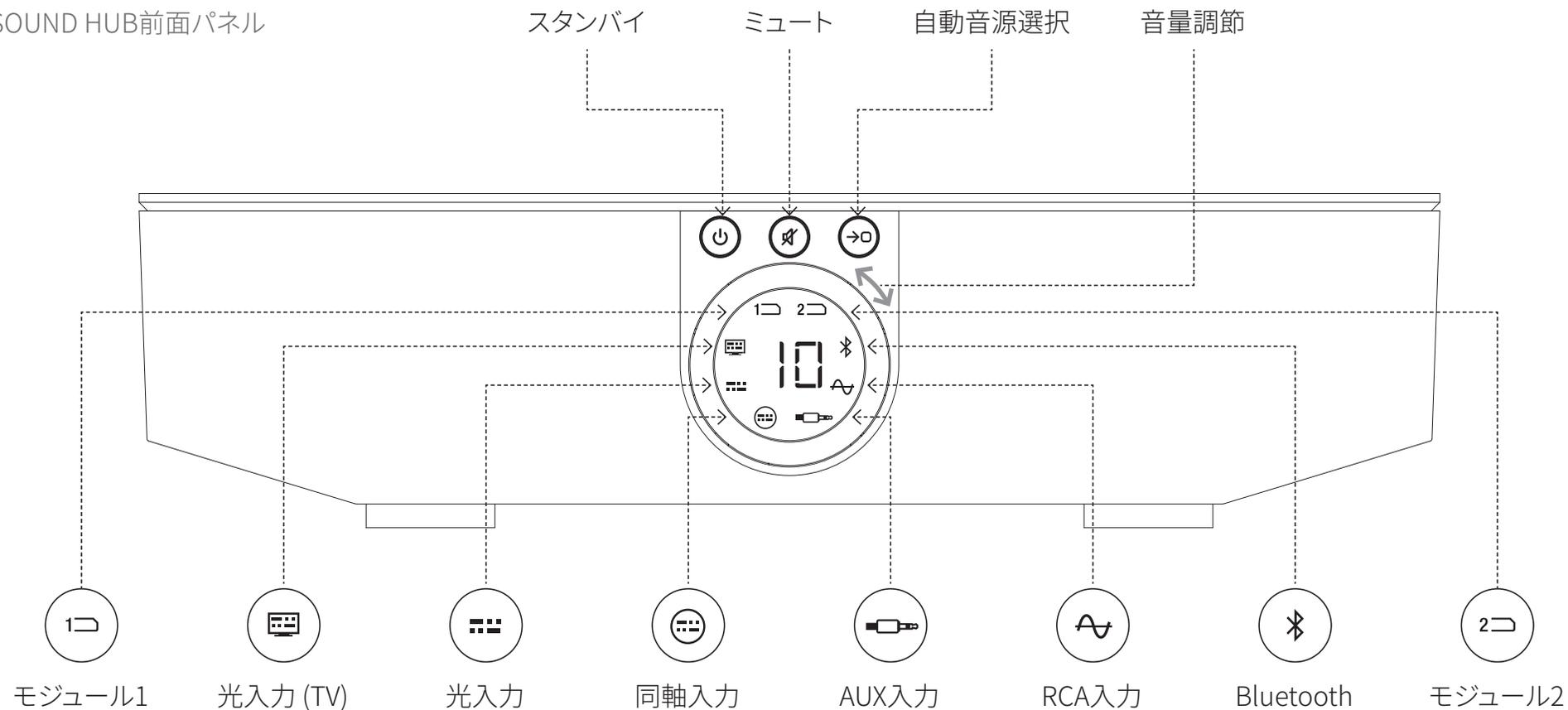


IN ADMIRATION OF MUSIC



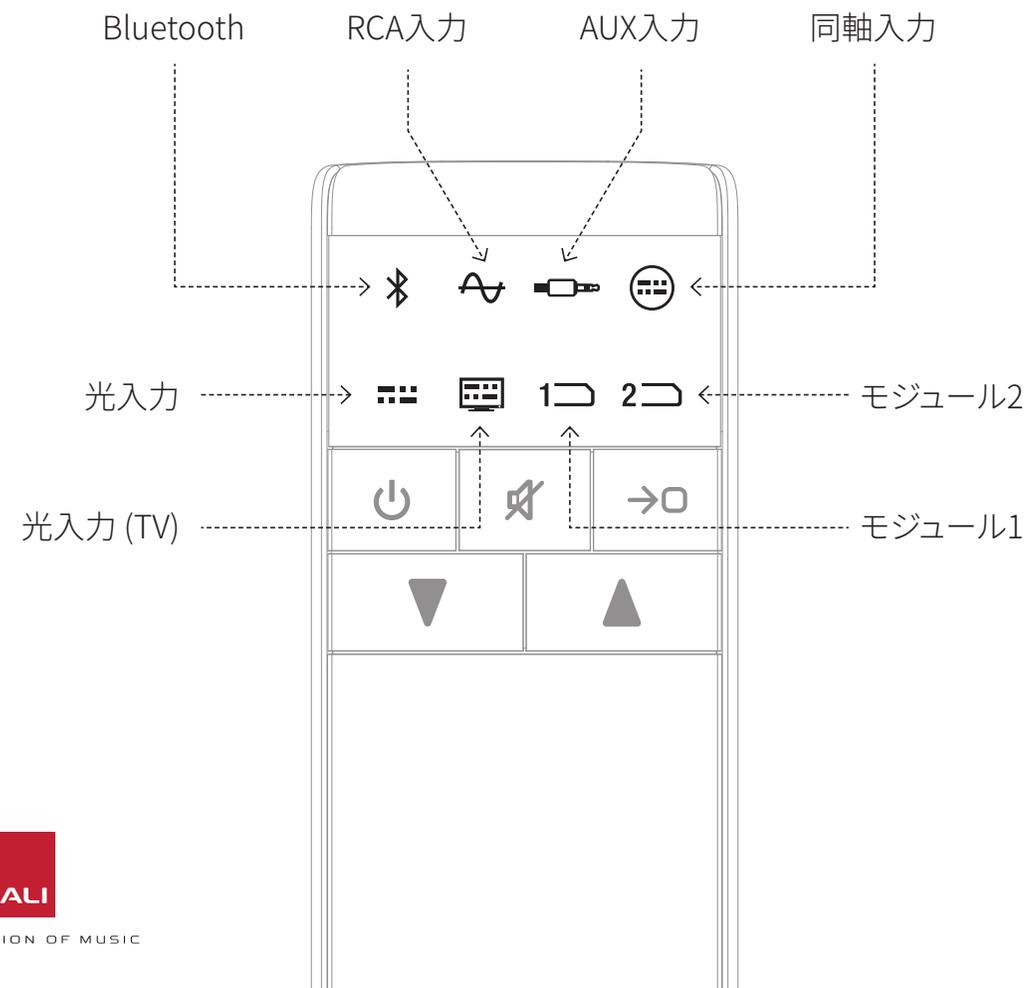
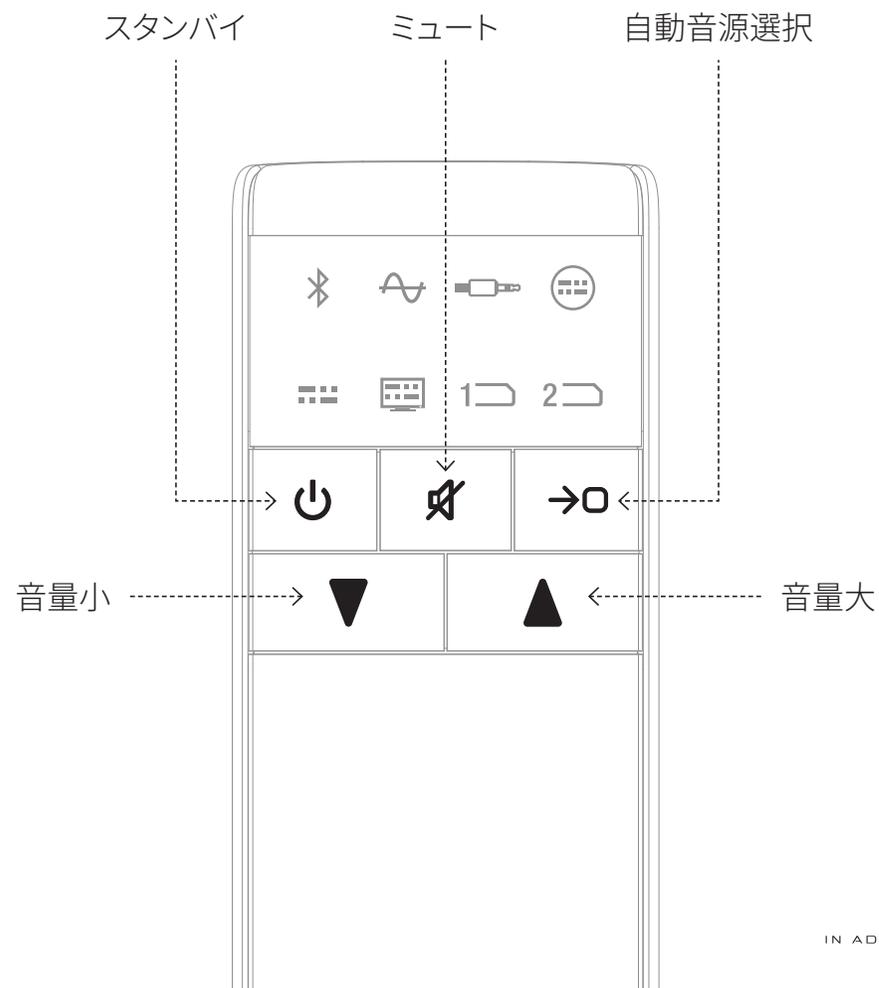
1. SOUND HUBの概要

D2:SOUND HUB前面パネル



1. SOUND HUBの概要

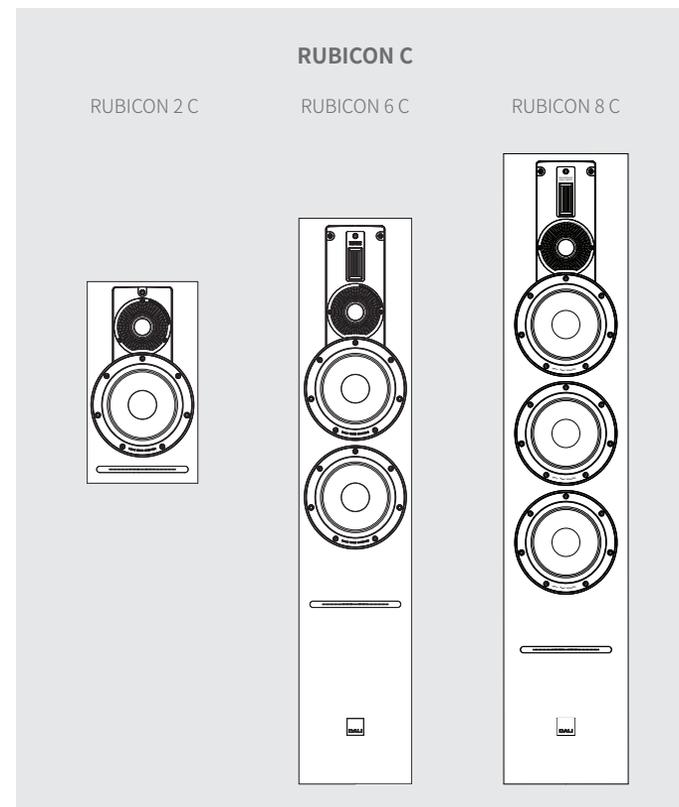
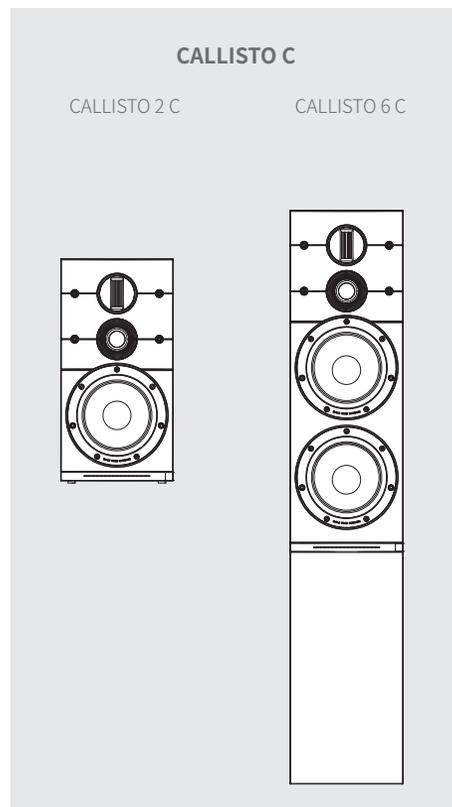
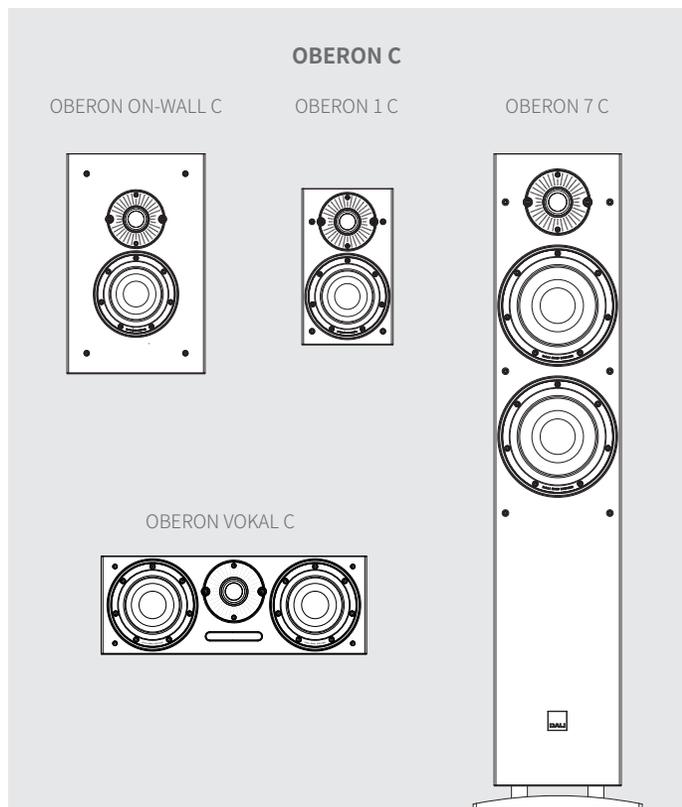
D3:リモコン



1. SOUND HUBの概要

D4:セットアップ

DALI SOUND HUBは、下に示すDALIスピーカーおよびDALIワイヤレスサブウーファースピーカーWSRと併せて使用できます。



2. 開梱

DALI SOUND HUBパックの内容を[図D5 / 9ページ](#)の図と下のリストに示します。

1: SOUND HUB

2: 国際電源ソケットアダプター付き電源

3: Bluetoothリモコンとバッテリー

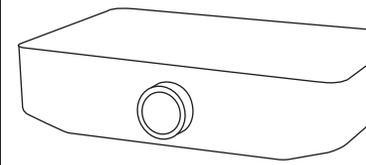
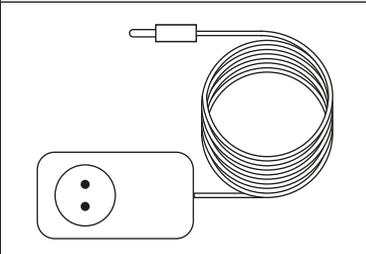
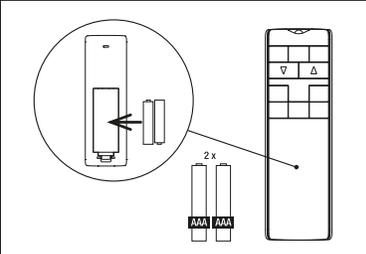
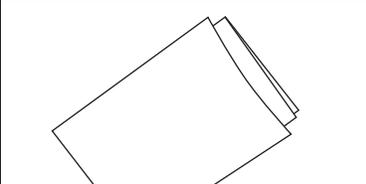
4: ドキュメントパック

SOUND HUBを開梱する際にはご注意ください。ユニットの上面と前面パネルディスプレイには透明の保護フィルムが貼られています。この保護フィルムは、SOUND HUBが最終位置に据え付けられるまで貼ったままにしておくことをお勧めします。

注意:

将来使用する際に備えてSOUND HUBのパッケージを保管しておくことをお勧めします。それが可能でない場合は、責任を持って処分してください。

D5:箱の中

DALI SOUND HUB	
	× 1
	× 4
	× 1
	× 1

3. 据付とセットアップ

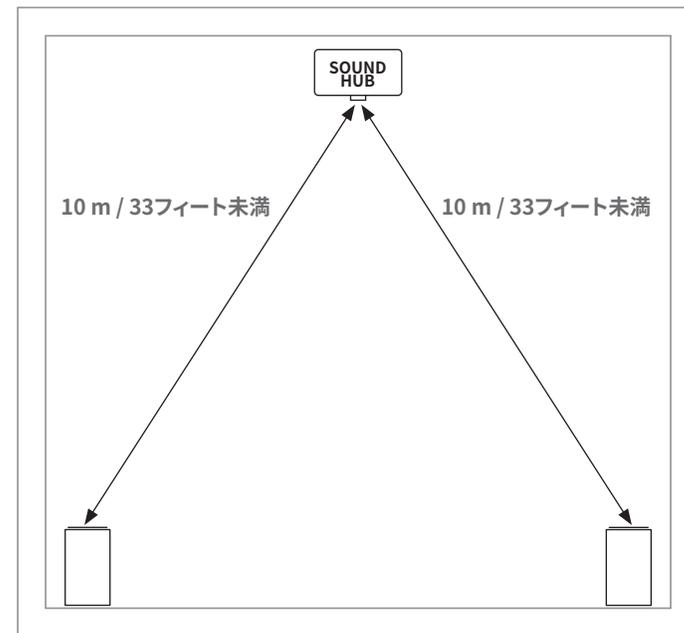
3.1 設置場所

DALI SOUND HUBは、基本的に都合の良い場所に設置できますが、接続先のスピーカーと同じ部屋に、それらのスピーカーから10メートル(33フィート)以内の場所に配置してください。SOUND HUBは家具ユニットや棚の上に設置することをお勧めしますが、唯一の制約は、主電源や有線音源の場合の信号ケーブルにアクセスできる必要があるという点です。

注意:

Bluetoothリモコンを使用する場合、SOUND HUBは閉じた戸棚の中や見えない場所に配置することができます。

SOUND HUBモジュールのいずれかまたは両方を取り付ける予定の場合は、SOUND HUBを最終的な設置場所に配置する前にその取り付けを行う必要があります。モジュールの取り付け手順については、[セクション7 / 38ページ](#)および[セクション8 / 46ページ](#)を参照してください。



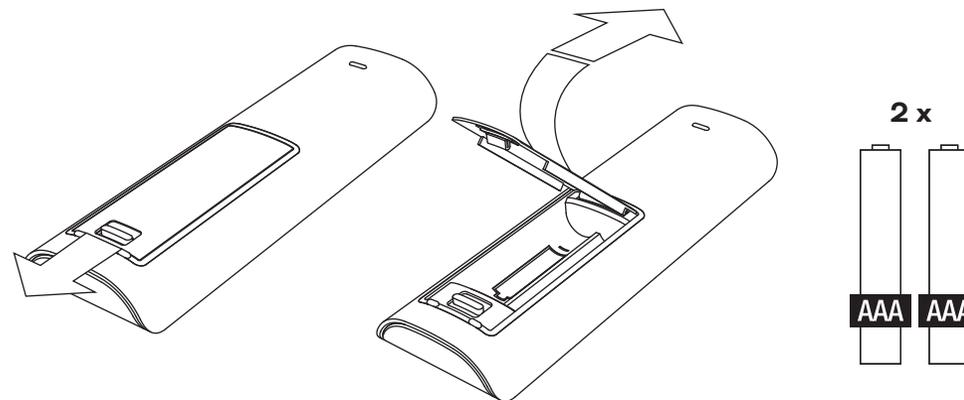
3. 据付とセットアップ

3.2 使用の準備とスイッチオン

DALI SOUND HUBの据え付けプロセスは以下の手順に従って開始してください。

- SOUND HUBリモコンに電池を装填します。[図D6 / 11ページ](#)に電池の取り付け方法を示します。
- SOUND HUBの配置場所を選んでモジュールの取り付けが済んだら、[図D1 / 5ページ](#)に示すように電源ケーブルを背面パネルのPOWERソケットに挿入し、電源を適切な主電源ソケットに差し込みます。
- [図D2 / 6ページ](#)に示す前面パネルのスタンバイボタンを押して、SOUND HUBに電源を入れます。SOUND HUBのリモコンは、Bluetoothを介して30秒以内に自動的に接続します。

D6:電池の挿入



注意:

SOUND HUBを以前使用したことがある場合は、既定設定へのリセットが必要とされる場合があります。

SOUND HUBをリセットするには、[セクション6.3 / 35ページ](#)の手順に従ってください。

3. 据付とセットアップ

3.3 スピーカーの接続

SOUND HUBにHDMIモジュールが取り付けられている場合、最大7つのスピーカー位置および1つのサブウーファー位置での接続が可能です。3つのDALIワイヤレススピーカーシリーズ(OBERON C、CALLISTO C、RUBICON C)の一部のモデルは、特定のチャンネルにしか割り当てることができません。スピーカーと可能な役割を右の表に示します。

SOUND HUBにHDMIモジュールが取り付けられていない場合、接続可能なのはステレオの左右のスピーカー位置とサブウーファーだけです。いずれの場合も、サブウーファーはSOUND HUBの有線サブウーファー出力に、またはDALI WSRワイヤレスサブウーファーレシーバーを介して接続できます。

T1:スピーカーチャンネルの割り当て

モデル	前方左	前方右	中央	側方左	側方右	後方左	後方右	サブ
OBERON C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CALLISTO C	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
RUBICON C	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
WSR								✓

注意:

SOUND HUBがオーディオをDALI WSRワイヤレスサブウーファーレシーバーまたはその有線サブウーファー出力にルーティングする方法は、オーディオの種類によって異なります。マルチチャンネルでエンコードされたオーディオがSOUND HUB HDMIモジュールを介して入力される場合、サブウーファーはデコードされたLFE (低音効果) 信号を再生しますが、オーディオが通常のステレオの場合、サブウーファーは、適切にローパスフィルタされた信号のコンポーネントを出力します。この場合、前面左右のスピーカーの出力信号も、スピーカーのサイズに応じて適切にハイパスフィルタされます。

SOUND HUBまたはDALI WSRに接続する際は、必ずサブウーファーのLFE入力を使用してください。サブウーファーにLFE入力がない場合は、標準ライン入力に接続し、ローパスフィルタをバイパスに切り替えるか、ローパスフィルタの周波数を最大に設定します。

3. 据付とセットアップ

3.3 スピーカーの接続

SOUND HUBとDALIワイヤレスアクティブスピーカーおよびサブウーファーが装備されたDALI WSRの間で接続を確立するには、以下の手順に従います。

SOUND HUBスピーカーの接続手順を[図D7 / 14ページ](#)と[図D8 / 15ページ](#)に示します。

- 使用するスピーカーとサブウーファー（またはDALI WSRワイヤレスサブウーファーレシーバー）が主電源に接続され、電源がオンになっていることを確認します。電源スイッチがどこにあるか分からない場合は、ユーザーマニュアルを参照してください。
- SOUND HUBでLINK & CONNECTボタンを押します。トップパネルの位置表示が点灯し、前面パネルの音量インジケータが周期的に点灯します。
- スピーカーのいずれか（または使用中の場合はWSR）でLINK & CONNECTボタンを押します。SOUND HUBへの接続中、スピーカーの背面パネルにあるチャンネルマトリックスイン

ジケータが周期的に点灯します。接続が確立されると、周期的な点灯が停止し、チャンネルマトリックスインジケータがゆっくり点滅します。SOUND HUBにHDMIモジュールが取り付けられている場合、複数のチャンネルインジケータが点滅します。そうでない場合は、ステレオ左右のインジケータのみが点滅し、それらだけが使用可能なチャンネルであることを示します。スピーカーが短い確認音を発します。

- スピーカーまたはWSRがSOUND HUBに接続されると、それをチャンネルに割り当てることができます。チャンネルマトリックスインジケータにはチャンネル位置ごとのインジケータがあり、スピーカーのLINK & CONNECTボタンを押すと、そのスピーカーに割り当てられたチャンネルが変更されます。スピーカーに必要なチャンネルが点灯するまでLINK & CONNECTボタンを繰り返し押します。
- 各スピーカーまたはWSRに対しこのチャンネル割り当て手順を繰り返し行い、それが完了したらSOUND HUBに戻ります。常に点灯したSOUND HUBトップパネルインジケータで、

必要なすべてのチャンネルが割り当てられていることを確認します。次にSOUND HUB背面パネルのLINK & CONNECTボタンを押してスピーカー接続プロセスを完了します。すべてのスピーカーが短い確認音を発し、SOUND HUBのトップパネル表示がオフになり、前編パネルインジケータが音量表示に戻ります。

すべてのスピーカーがSOUND HUBに接続されたら、スピーカーバランス調整([セクション5.7 / 27ページ](#))およびスピーカー距離調整([セクション5.8 / 29ページ](#))手順を実行することをお勧めします。バランスと距離の調整に加えて、これらの手順ではスピーカーとチャンネルの割り当てを確認することもできます。

注意:

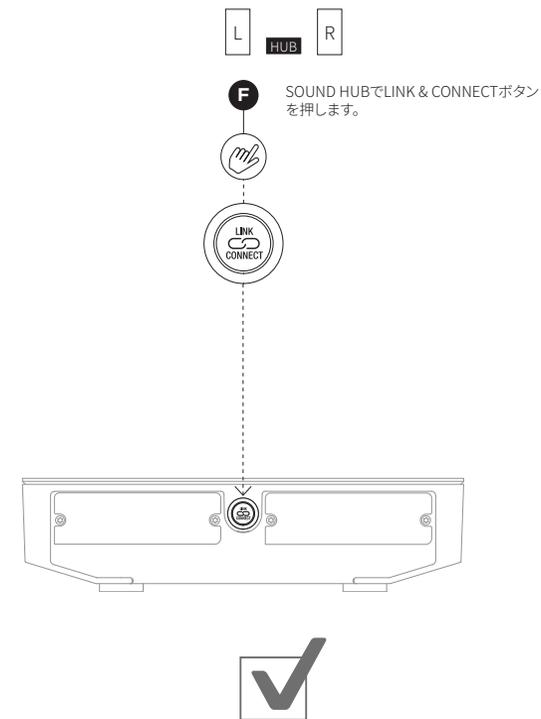
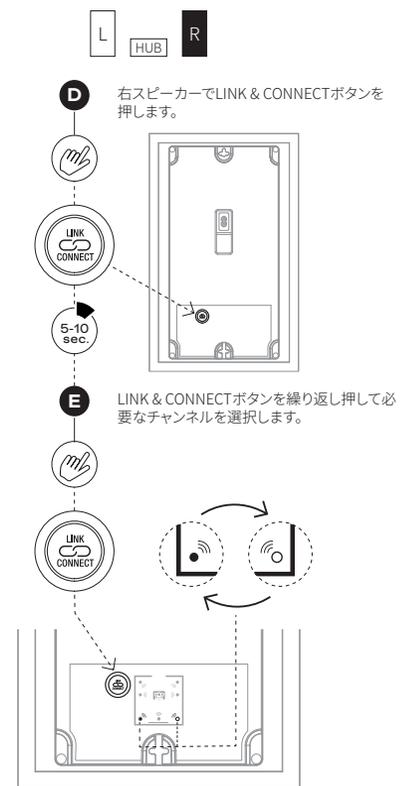
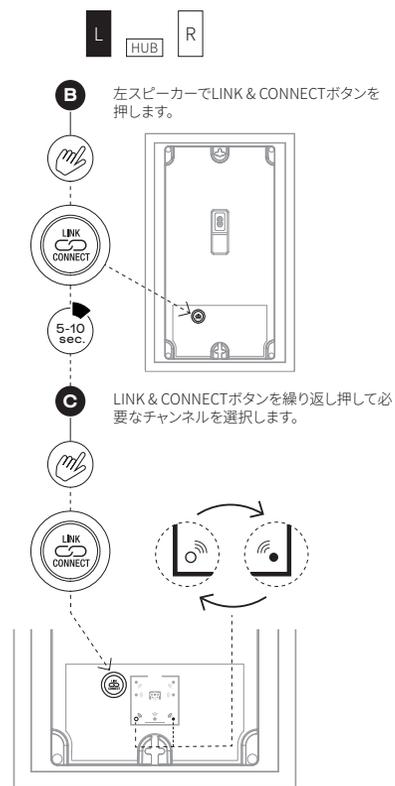
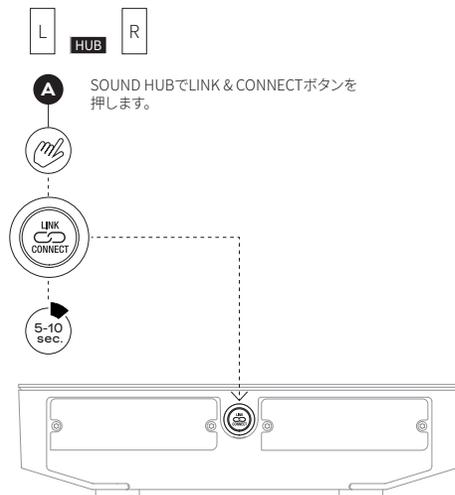
WSRは1つのチャンネルオプションしか提供していないため、セットアップ表示は簡素化されています。

3. 据付とセットアップ

3.3 スピーカーの接続

D7:スピーカーの接続

SOUND HUBの電源がONになっている必要があります。



注意:

HDMIモジュールモジュールなしのSOUND HUB。



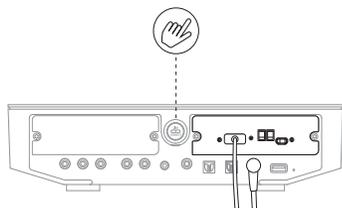
IN ADMIRATION OF MUSIC

3. 据付とセットアップ

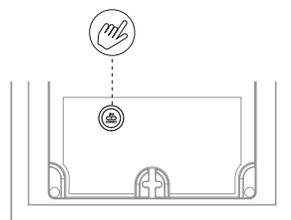
3.3 スピーカーの接続

D8:マルチチャンネルのホームシアターシステム

SOUND HUBの電源がONになっている必要があります。



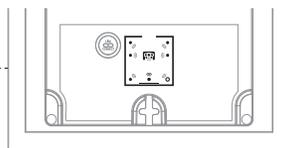
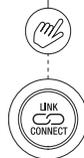
A SOUND HUBでLINK & CONNECTボタンを押します。



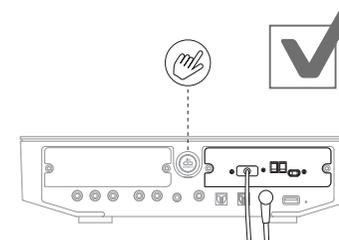
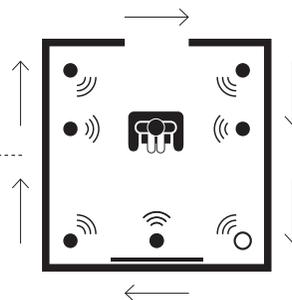
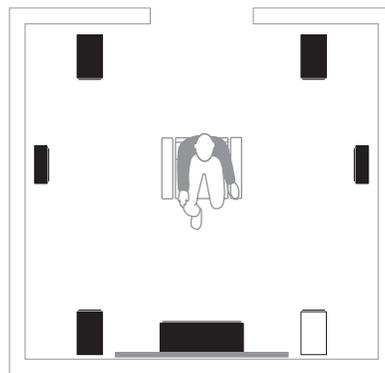
B 1つ目のスピーカーでLINK & CONNECTボタンを押します。



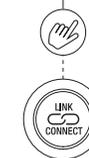
C 必要なチャンネルを選択には、必要に応じて繰り返しLINK & CONNECTボタンを押します。



D 各スピーカーで手順を繰り返します。



F SOUND HUBでLINK & CONNECTボタンを押します。



注意:

HDMIモジュール搭載の
SOUND HUBを使ったシステム



IN ADMIRATION OF MUSIC

3. 据付とセットアップ

3.4 外部パワーアンプへの接続

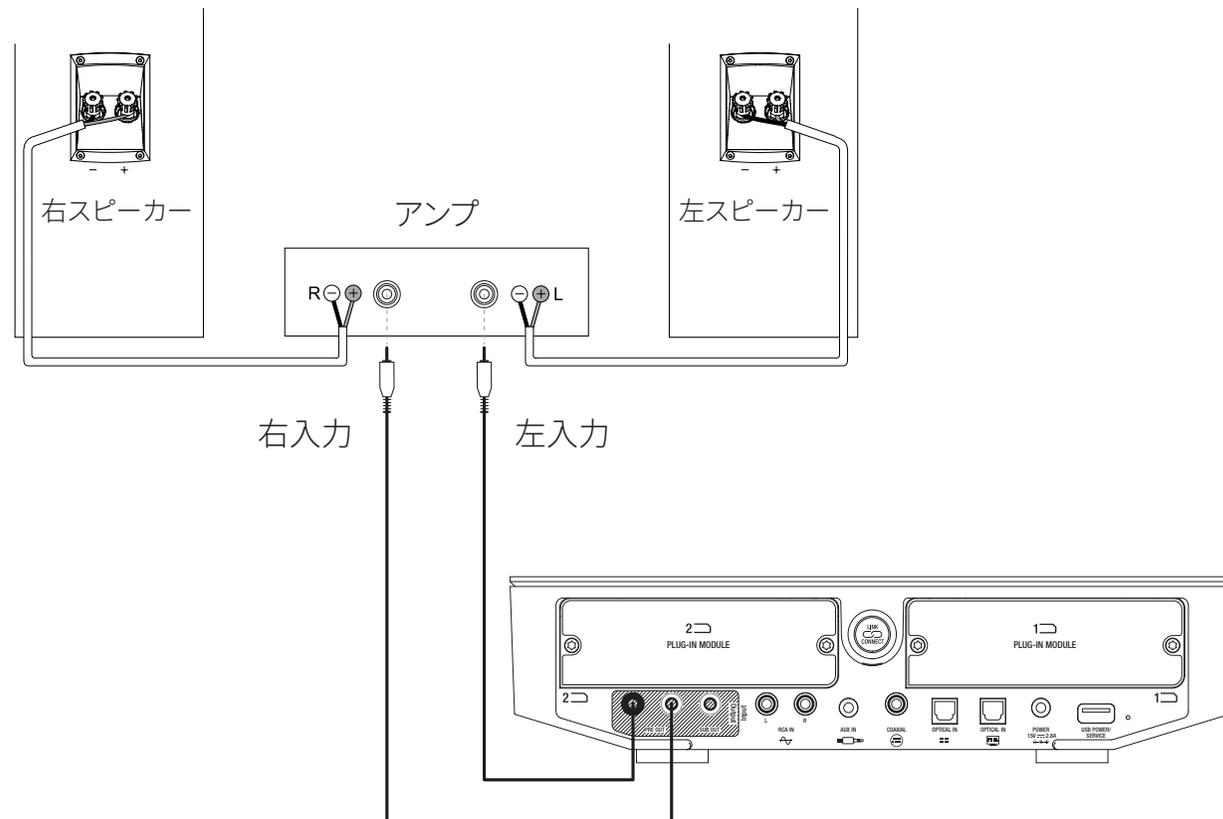
SOUND HUBには、別のオーディオパワーアンプの接続用に、左右ステレオのプリアンプ出力RCAフォノソケットがあります。プリアンプの出力は、SOUND HUBのステレオ左右ワイヤレススピーカーチャンネルを反映します。

注意:

ワイヤレスの中央・サラウンドスピーカーが有線のフロントスピーカーと組み合わせられたシステムの場合、ワイヤレススピーカーとの時間を整合させるため、有線の出力が若干遅延されます。これにより、システム全体で正確なタイミングが維持されません。

注意:

有線プリアンプ出力が接続されている場合、SOUND HUBのワイヤレス左右フロントスピーカーチャンネルはミュートされます。同様に、有線のサブウーファー出力が接続されている場合、ワイヤレス接続されたサブウーファーはミュートされます。



4. 音源の接続

スピーカーがSOUND HUBに接続されたら、有線およびワイヤレス音源を接続することができます。

4.1 Bluetoothオーディオ

携帯電話やタブレット、ノートPCなどのBluetoothデバイスからSOUND HUBとスピーカーにオーディオをストリーミングする場合は、その音源デバイスとSOUND HUBをペアリングする必要があります。

- Bluetoothペアリングを開始するには、SOUND HUB前面パネルまたはリモコンの音源選択ボタンを使ってBluetooth入力を選択しておく必要があります。SOUND HUBのディスプレイのBluetoothインジケータがゆっくり点滅します。
- 次に、接続するモバイルデバイスでBluetooth設定メニューを開き、接続可能なデバイスのリストで「DALI SOUND HUB」を探します。「DALI SOUND HUB」を選択してペアリングを完了します。SOUND HUBのBluetoothインジケータが点滅しなくなります。

注意：

SOUND HUBのBluetooth入力はSBC、AAC、AptX、およびAptX HD形式に対応しています。

注意：

Bluetoothペアリングが可能なのは、SOUND HUBでBluetooth入力を選択されている場合のみです。既存のBluetooth接続がアクティブな状態でさらにデバイスをペアリングすることが可能ですが、その場合、Bluetoothインジケータは点滅しません。

注意：

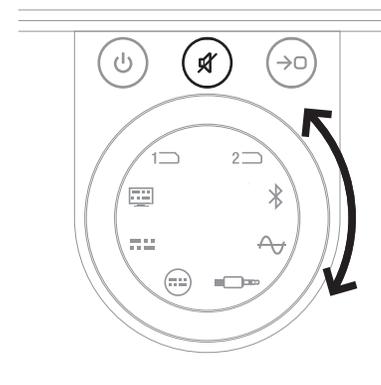
SOUND HUBは最大8台のBluetoothデバイスとペアリングし、2つのデバイスに同時接続することが可能ですが、オーディオを再生できるのは1つのデバイスのみです。ペアリング可能なデバイスの上限に達した状態で新たにデバイスがペアリングされると、ペアリングされた最も古いデバイスが削除されます。

4. 音源の接続

4.1 Bluetoothオーディオ

デバイスをSOUND HUBとペアリングすると、選択した音源に関係なく、後でBluetoothを使ってデバイスを接続できます。また、他にBluetoothデバイスが接続されていない場合は、Bluetoothを使ってスタンバイ状態からSOUND HUBをウェイクアップさせることもできます。現在接続されているBluetoothデバイスをSOUND HUBから接続解除したり、そのBluetooth名を変更することができます。

- 現在接続されているBluetoothデバイスの接続を解除するには、SOUND HUB前面パネルのミュート(🔇)ボタンを長押しします。ディスプレイに「b_」と表示されたらボタンを放します。ペアリングは削除されないので、上述の手順に従って、それらのデバイスを後にSOUND HUBに再接続することが可能です。
- SOUND HUBの既定のBluetooth名は「DALI SOUND HUB」です。「DALI SOUND HUB 1」から「DALI SOUND HUB 9」までの別名が選択可能です。
- 既定の名前を変更するには、SOUND HUB前面パネルのミュート(🔇)ボタンを長押しします。ディスプレイに「b_」と表示されたら、希望の名前が表示されるまで音量コントロールを回し、ミュートボタンを放します。これにより、Bluetoothデバイスがペアリングされるか接続されると、この新しいDALI SOUND HUBの名前が表示されます。



4. 音源の接続

4.2 有線オーディオ

SOUND HUBで使用する有線オーディオは、背面パネルの接続ソケットに接続できます。これらの音源にはCDプレーヤーやフォノプリアンプ内蔵ターンテーブル、テレビなどが含まれる場合があります。[図D1 / 5ページ](#)にSOUND HUBの接続ソケットを示します。

注意:

SOUND HUB背面パネルにあるUSBソケットは、音源の接続には使用できません。ただし、これは電源出力が可能なので、さまざまなUSBデバイスの充電や電源供給に使用できます。SOUND HUBにDALI NPMモジュールが組み込まれている場合は、USB音源をこのモジュールにあるUSBソケットに接続することができます。

以下の音源タイプに対しSOUND HUB接続ソケットを使用することをお勧めします。

- **光入力:** 光デジタル出力を備えたCDプレーヤーやその他の音源デバイス。
- **光入力 (TV):** 光デジタル出力を備えたテレビ。テレビがHDMI (ARC) 接続に対応しており、SOUND HUBにDALI HDMIモジュールが組み込まれている場合は、光接続ではなく、必ずこれを使用してください。
- **同軸入力:** 同軸デジタル出力を備えたCDプレーヤーやその他の音源デバイス。
- **左右RCA入力:** ラインレベルのアナログ出力が可能なCDプレーヤーやフォノプリアンプ、その他の音源デバイス。
- **AUX入力 (ミニジャック):** ラインレベルまたはヘッドフォンレベルのアナログオーディオ出力が可能なポータブルミュージックプレーヤーやその他の音源デバイス。

SOUND HUBにHDMIモジュールが組み込まれている場合、このモジュールはHDMI ARCまたはeARC対応テレビからの入力をサポートすることができます。このHDMIモジュールは、最大7.1チャンネルで構成されるマルチチャンネルスピーカーシステムにブロードキャストするためのDolby DigitalおよびDTSデコードもサポートしています。eARC対応のテレビはエンコードされていないオーディオをSOUND HUBに送信できるため、デコードはオプションです。HDMIモジュールの据え付けと使用については[セクション8 / 46ページ](#)で説明、図解します。

4. 音源の接続

4.3 ネットワークオーディオストリームの接続

SOUND HUBにNPMモジュールが取り付けられている場合、ホームWi-Fiまたはイーサネットネットワークに接続し、さまざまなミュージックストリーミングサービスやネットワークミュージックライブラリ、インターネットラジオ局からのオーディオを再生することができます。NPMモジュールの使用については[セクション7 / 38ページ](#)に記載してあります。

5. SOUND HUBの使用

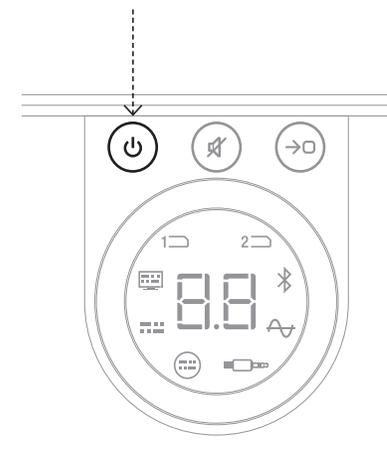
SOUND HUBの据付が完了し、スピーカーが接続されたら、音楽を楽しむ始めることができます。

SOUND HUBのコントロール機能には、SOUND HUBの前面パネルまたはリモコンを使ってアクセスできます。前面パネルのボタンとディスプレイは[図D2 / 6ページ](#)に示してあります。リモコンのボタンは[図D3 / 7ページ](#)に示してあります。

5.1 スタンバイ

SOUND HUBには低電力しか消費しないスタンバイモードがあり、前面パネルまたはリモコンのスタンバイ(⏻)ボタンを押すことによりオンまたはオフにできます。SOUND HUBは、23分間操作がないと自動的にスタンバイモードになります。前面パネルまたはリモコンのスタンバイ(⏻)ボタンを押すと、スタンバイモードを解除することができます。自動信号検知が有効になっている場合、いずれかの入力で信号が検知されると、スタンバイモードは自動的に解除されます。

スタンバイボタン



5. SOUND HUBの使用

5.2 音量

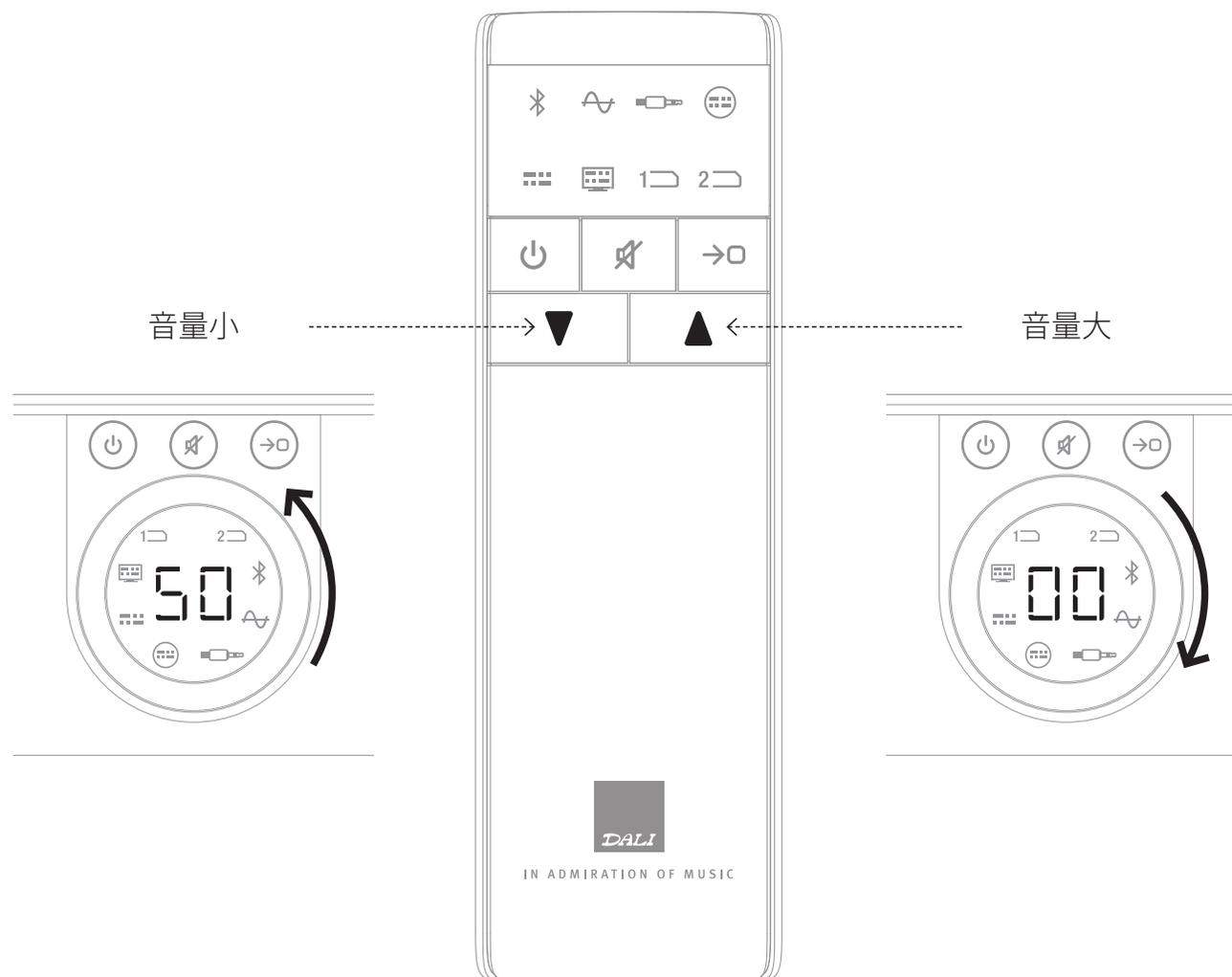
全体の音量を制御するには、SOUND HUB前面パネルの音量コントロールを回すか、リモコンの音量上げ(▲)および音量下げ(▼)ボタンを押します。

注意:

DALI CALLISTO Cワイヤレススピーカーのモデルでも、トップパネルのタッチパッドで音量を調節できます。

注意:

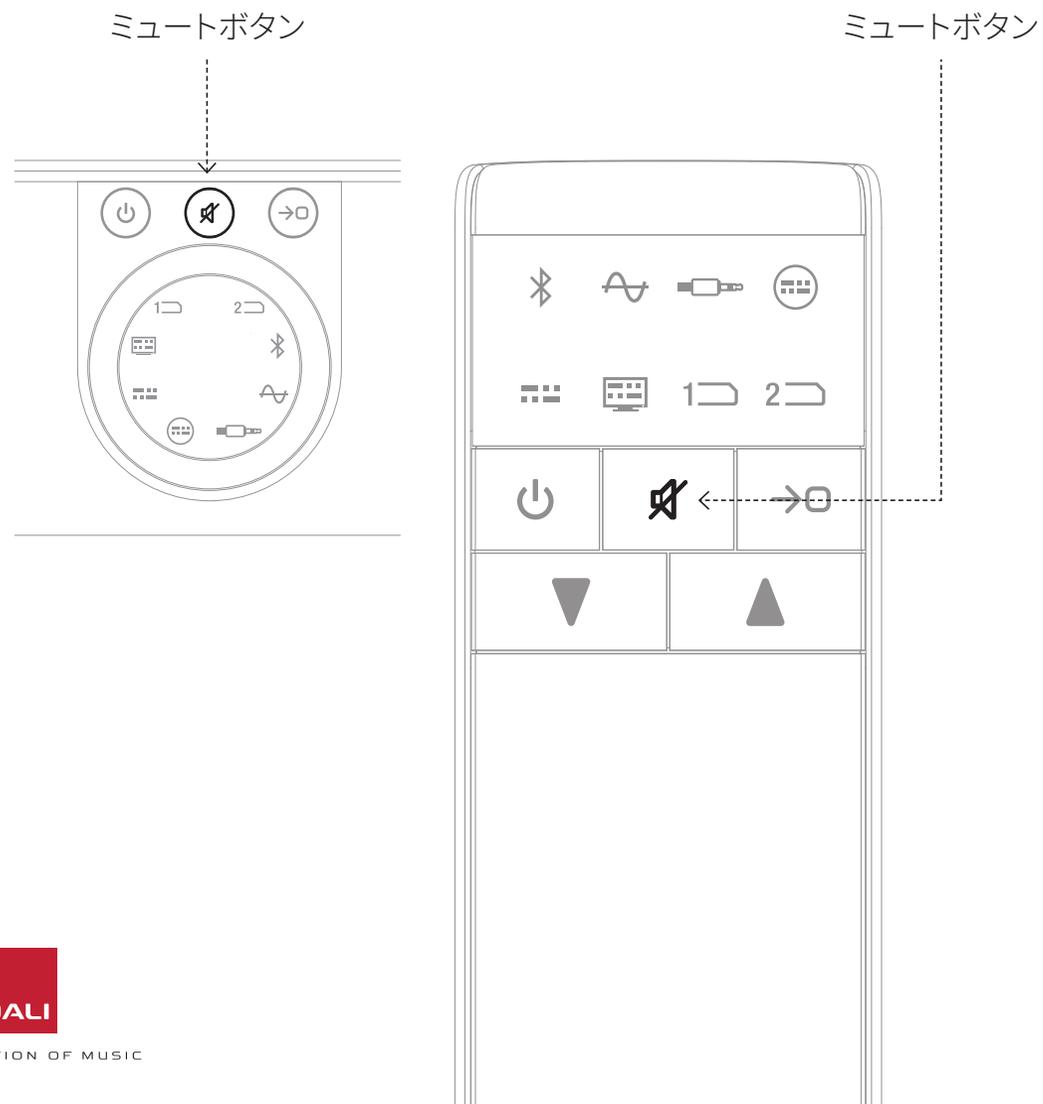
Bluetoothまたはネットワークの音源(NPMモジュールが取り付けられている場合)を再生している場合、音源のデバイスやアプリを使ってSOUND HUBの音量を制御できる場合もあります。



5. SOUND HUBの使用

5.3 ミュート

SOUND HUBを消音するには、前面パネルまたはリモコンのミュート(🔇)ボタンを押します。オーディオを元に戻すには、いずれかのミュートボタンをもう一度押します。



5. SOUND HUBの使用

5.4 音源の選択

SOUND HUBの音源を選択するには、SOUND HUBの前面パネルまたはリモコンの音源選択(→○)ボタンを押します。NPMまたはHDMI音源が選択可能なのは、SOUND HUBに必要とされるモジュールが取り付けられている場合に限られます。現在選択されている音源は、SOUND HUBディスプレイに点灯されたアイコンで示されます。

SOUND HUBにNPMまたはHDMIモジュールが取り付けられている場合、それがどのスロットに取り付けられているかに応じて、選択されている音源は、SOUND HUBディスプレイで点灯する「スロット1」(1コ)または「スロット2」(2コ)アイコンによって示されます。

注意:

SOUND HUB音源信号検知が有効化されているかどうかに応じて、アクティブになった時に音源が自動的に選択される場合があります。自動信号検知については[セクション5.5 / 25ページ](#)に記載します。



5. SOUND HUBの使用

5.5 自動信号検知

AUX入力を除く代替の入力がすでに再生中でない限り、信号が検知されるとSOUND HUB入力が自動的に選択されます。自動検知はスタンバイモードも解除します。

注意:

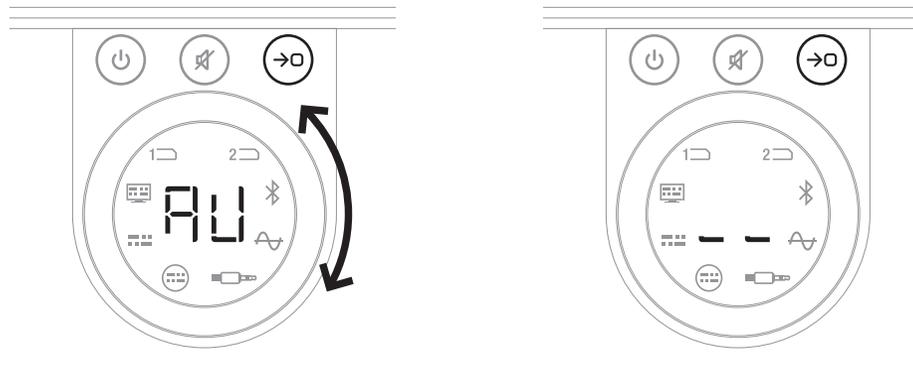
ライブオーディオ信号が検知されると、RCA入力、同軸入力、光入力はすべて自動的に選択されます。ソースのテレビの電源が入れられるだけで、光入力(TV)が自動的に選択されます。オーディオ信号が検知される必要はありません。音源で再生ボタンが押されると、BluetoothとNPM入力が自動的に選択されず。接続されたテレビに電源が入ると、HDMI入力が自動的に選択されます。

注意:

予期しない、および望まない入力を選択されないようにするため、選択されていない入力音源の電源をオフにするか、再生を停止することをお勧めします。

自動信号検知は必要に応じてオフにすることができます。その場合、手動の音源選択のみが可能になります。

- SOUND HUBの電源がオンになっている状態で、前面パネルの音源選択ボタンを長押しし、希望の自動信号検知オプションが表示されるまで音量調節を回します。「AU」は自動信号検知がオンになっていることを、そして「__」は自動信号検知がオフであることを示します。選択が済んだら音源選択ボタンを放します。



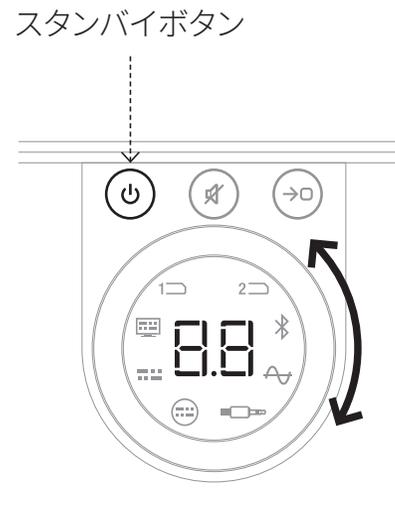
5. SOUND HUBの使用

5.6 ディスプレイとインジケータの点灯

SOUND HUB前面パネルディスプレイ、および接続されたCALLISTO CまたはRUBICON Cスピーカーの音量レベルディスプレイの明るさは調整できます。SOUND HUBの電源がオンになっている状態で、前面パネルのスタンバイボタンを長押しし、希望の輝度オプションが表示されるまで音量調節を回してから、スタンバイボタンを放します。

注意:

最低の輝度設定では、接続されたスピーカー上では、音量レベルは音量が調節された場合にのみ表示されます。



5. SOUND HUBの使用

5.7 スピーカーバランス調整

スピーカーバランス調整は、ワイヤレス接続されたスピーカーのみで使用できます。

SOUND HUBに接続されたワイヤレススピーカーまたはサブウーファの相対的な音量レベルを調整することができます。相対的な音量レベルの調整は、以下の目的に有用です。

- ステレオスピーカーのペアとサブウーファの間のバランスを調整する。
- 複数ペアのステレオスピーカーの音量バランスを調整する。
- マルチチャンネルシステムのスピーカーの音量を最適化する。

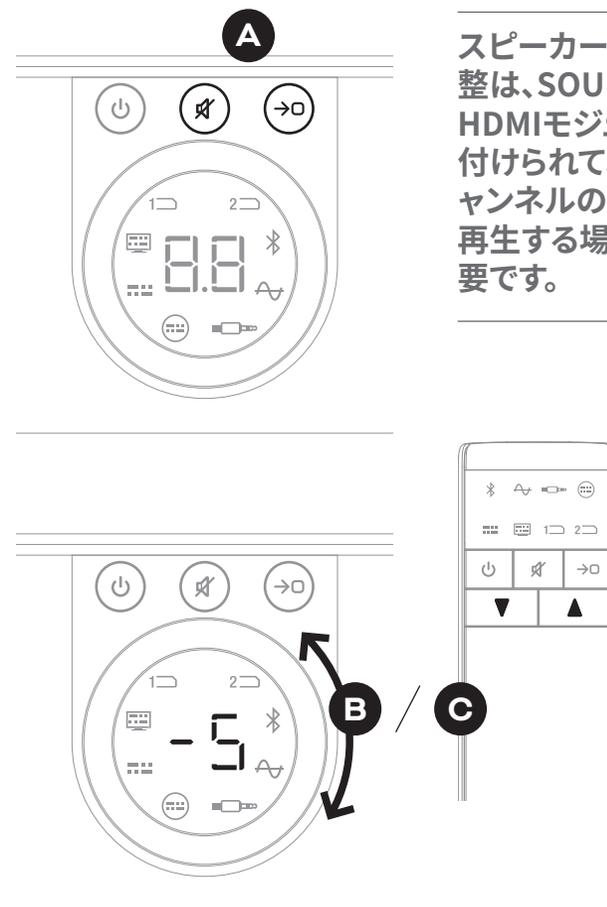
スピーカーバランス調整の目的は、リスニングポジションですべてのスピーカーがほぼ同じ音量で聞こえるようにすることです。各チャンネルで、最大±9dBの調整が可能です。スピーカーバランス調整の手順を次の段落で説明します。

開始前に、すべてのスピーカーとサブウーファに電源が入っており、SOUND HUBにワイヤレス接続されていることを確認してください。

- SOUND HUBの電源がオンになっている状態で、前面パネルのミュートボタンと音源選択ボタンを同時に長押しします **A**。
- 最初のスピーカーからノイズ信号が聞こえたら、ミュートボタンと音源選択ボタンを放します。調整中のスピーカーがSOUND HUBのトップパネルディスプレイに表示され、ノイズ信号をもとに継続的に音量を判断することができます。音量ディスプレイがあるワイヤレススピーカーにも調整中のスピーカーが示されます。
- これにより、選択したスピーカーの相対的な音量を調整するのにSOUND HUBの音量コントロール **B** またはリモコンの音量上下ボタン **C** を使用することができます。SOUND HUBの音量ディスプレイに調整が表示されます。

注意：

スピーカーバランス調整は、SOUND HUBにHDMIモジュールが取り付けられており、マルチチャンネルのオーディオを再生する場合は特に重要です。

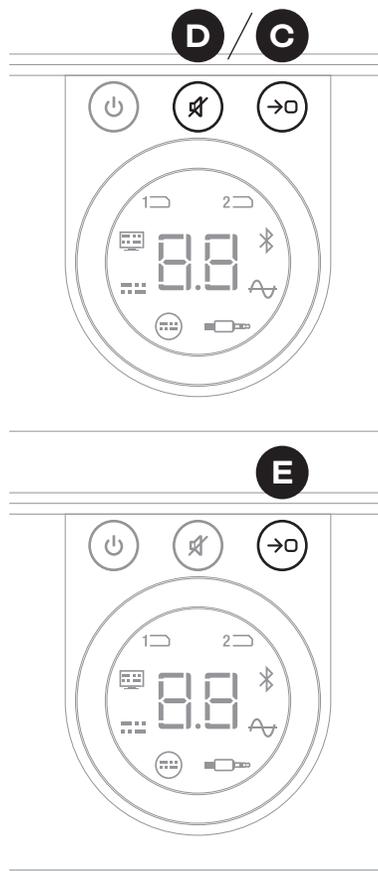


5. SOUND HUBの使用

5.7 スピーカーバランス調整

- 前面パネルの音源選択ボタン**C**を押して次のスピーカーに移動するか、ミュートボタン**D**を押して前のスピーカーに戻り、バランスを調整します。スピーカーの調整が不要な場合は、再び音源選択ボタンを押して次のスピーカーに進みます。
- 必要なすべてのスピーカーまたはサブウーファアの調整が済んだら、音源選択ボタン**E**を長押しして調整結果を保存し、スピーカーバランス調整を終了します。変更を保存せずにスピーカーバランス調整を終了する場合は、前面パネルのスタンバイボタンを長押しします。

最初の音量バランスを調整した後、システムのパフォーマンスに馴染むにつれ、この調整手順を再実行することが有益な場合があります。これは特に、SOUND HUB HDMIモジュールによって実現されるマルチチャンネルシステムの場合に特に有益です。



IN ADMIRATION OF MUSIC

注意:

スピーカーバランス調整の既定の順は、以下の通りです。中央、前方右、側方右、後方右、後方左、側方左、前方左、サブウーファー。アンインストールされたスピーカーの位置は省かれます。単一のチャンネルポジションに複数のスピーカーが設置されている場合は、元々接続された順で個別に調整することが可能です。

注意:

2分間何も操作がなされない
と、SOUND HUBはスピーカーバ
ランス調整を保存せずに自動
的に通常の動作に戻ります。

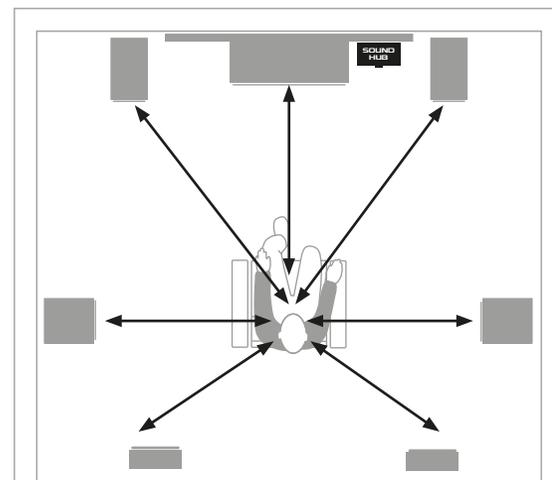
5. SOUND HUBの使用

5.8 スピーカー距離調整

スピーカー距離調整は、ワイヤレス接続されたスピーカーのみで使用できます。

各スピーカーまたはサブウーファーのリスニングポジションからの相対距離に応じて、オーディオがリスニングポジションに正確に同時に到達するようにするための相対的な時間遅延を設定することが有益な場合があります。これはマルチチャンネルシステムで特に重要です。SOUND HUBは、リスニングポジションからスピーカーまでの測定距離を使って、適切な相対時間遅延を自動的に計算します。これについては次のセクションで説明します。

開始する前に、各スピーカーからリスニングポジションまでのメートル単位の距離を、 ± 0.05 m (5 cm) の精度で測定・記録します。すべてのスピーカーとサブウーファーに電源が入っており、SOUND HUBにワイヤレス接続されていることを確認してください。



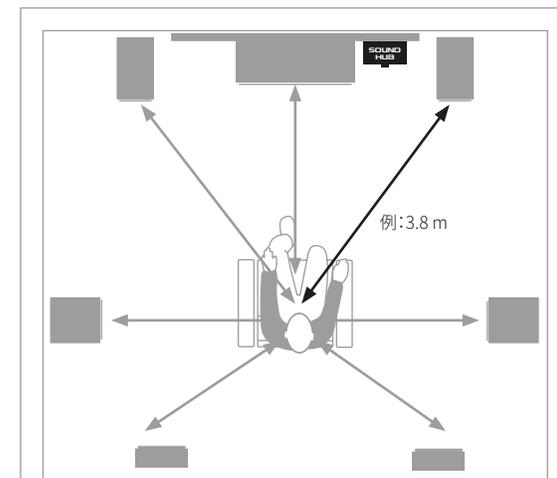
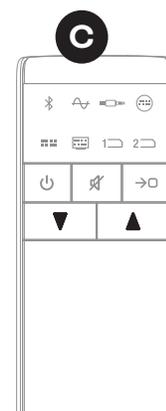
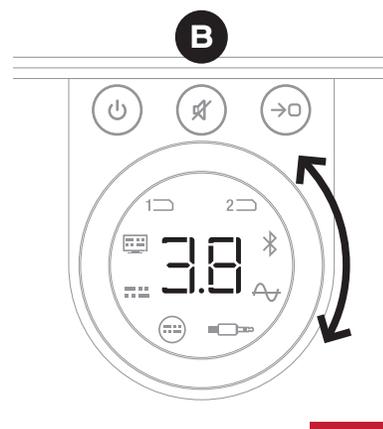
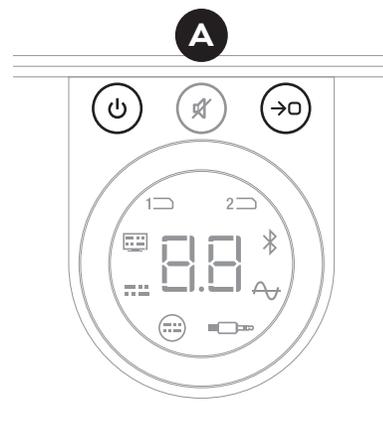
注意:

スピーカー距離調整は、SOUND HUBにHDMIモジュールが取り付けられており、マルチチャンネルのオーディオを再生する場合は特に重要です。

5. SOUND HUBの使用

5.8 スピーカー距離調整

- SOUND HUBの電源がオンになっている状態で、前面パネルのスタンバイボタンと音源選択ボタンを同時に長押しします**A**。最初のスピーカーから音声プロンプトが聞こえたら、スタンバイボタンと音源選択ボタンを放します。音量ディスプレイがあるワイヤレススピーカーにも調整中のスピーカーが表示されます。
- 選択したスピーカーの距離を調整するには、SOUND HUBの音量コントロールを回すか**B**、リモコンの音量上下ボタンを使用することができます**C**。SOUND HUBの距離ディスプレイには1.0～7.0メートルの調整が表示されます。



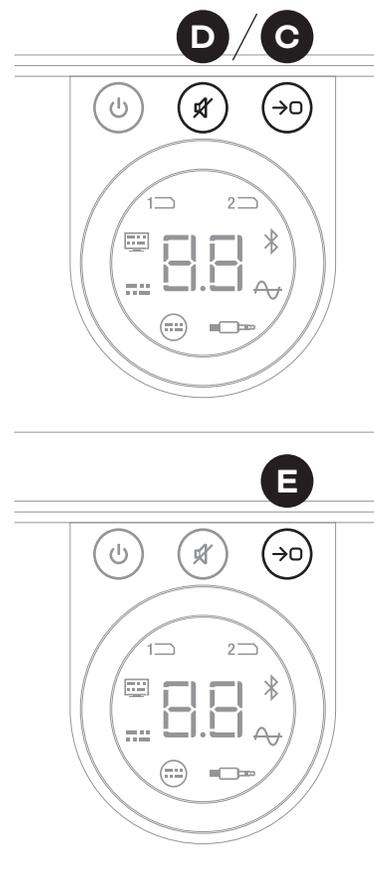
5. SOUND HUBの使用

5.8 スピーカー距離調整

注意:

スピーカー距離調整の既定の順は、以下の通りです。中央、前方右、側方右、後方右、後方左、側方左、前方左、サブウーファー。アンインストールされたスピーカーの位置は省かれます。単一のチャンネルポジションに複数のスピーカーが設置されている場合は、元々接続された順で個別に調整することが可能です。

- 前面パネルの音源選択ボタン**C**を押して次のスピーカーに移動するか、ミュートボタン**D**を押して前のスピーカーに戻り、距離を調整します。
- 必要なすべてのスピーカーまたはサブウーファーの距離調整が済んだら、音源選択ボタン**E**を長押しして調整結果を保存し、スピーカー距離調整を終了します。変更を保存せずにスピーカー距離調整を終了する場合は、前面パネルのスタンバイボタンを長押しします。



注意:

2分間何も操作がなされないと、SOUND HUBはスピーカー距離調整を保存せずに自動的に通常の動作に戻ります。

6. SOUND HUBのトラブルシューティングとメンテナンス

SOUND HUBには、家にある他の高価値品に対して行う以上の手入れは不要なはずですが、以下に記述する情報が役に立つことがあるかもしれません。

6.1 クリーニング

SOUND HUBケースの埃を払うには、柔らかい乾いた布を使用してください。洗剤液やスプレーの使用はお勧めしませんが、家具用光沢剤を使用する場合は、ケースに直接塗布するのではなく、布につけてください。

6. SOUND HUBのトラブルシューティングとメンテナンス

6.2 ワイヤレス接続チャンネルのオプション

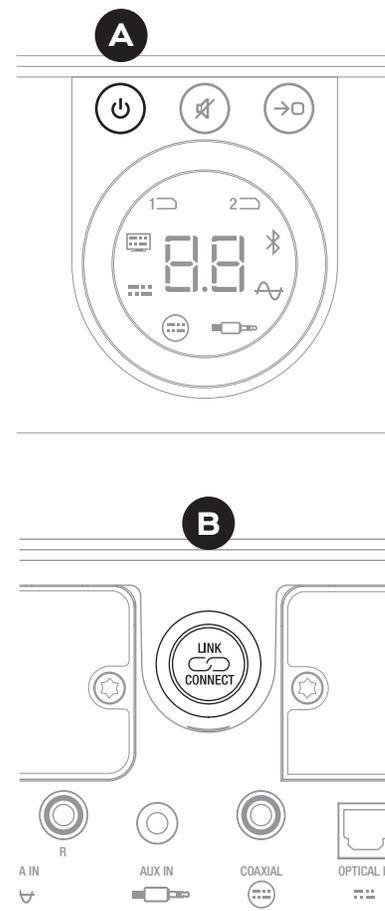
既定では、SOUND HUBは、ワイヤレススピーカーの接続用に最も混雑の少ない無線周波数チャンネルを自動的に選択します。ただし、多数のテクノロジー製品がある家庭や環境では、使用中のワイヤレスチャンネルが混雑すると、SOUND HUBが一時的にスピーカーとの接続を失う可能性があります。ワイヤレス接続が別のチャンネルに自動的に切り替わる際に、音楽が一時的に繰り返しドロップアウトすることがあります。

この問題に対する第一の可能な解決策は、付近にある未使用のワイヤレス機器をすべてオフにすることです。一部のワイヤレス機器は、スタンバイモードやスリープモードになっている場合でも信号を送信して帯域幅を消費するため、未使用の場合は完全にオフにすることをお勧めします。

それでもときどきドロップアウトが発生する場合は、チャンネルを自動的に切り替えるのではなく、固定ワイヤレスチャンネルを介して接続を維持するようにSOUND HUBを再構成することができます。これにより、自宅にある他のワイヤレス機器が自動的に代替チャンネルに移行するよう促され、ワイヤレスDALIシステム用により多くの帯域幅が解放される可能性があります。

固定のワイヤレスブロードキャストチャンネルを使用するようにSOUND HUBを構成するには、以下の6つの手順に従います。

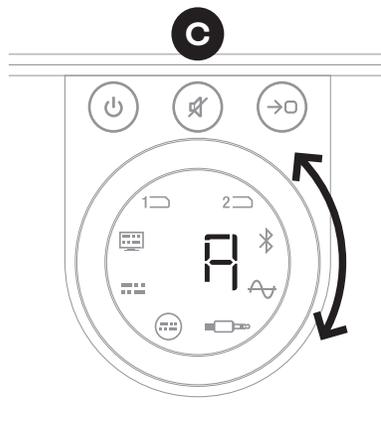
- SOUND HUBに電源を入れます**A**。
- 背面パネルのLINK & CONNECTボタン**B**を10秒間長押しし、ワイヤレスチャンネル構成モードが起動したらLINK & CONNECTボタンを放します。



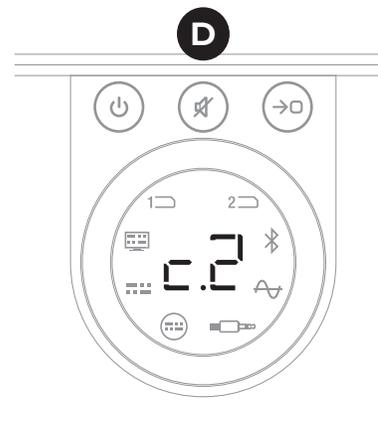
6. SOUND HUBのトラブルシューティングとメンテナンス

6.2 ワイヤレス接続チャンネルのオプション

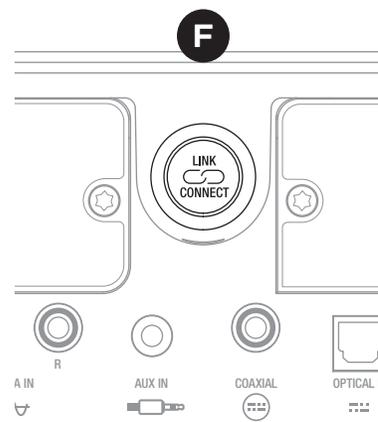
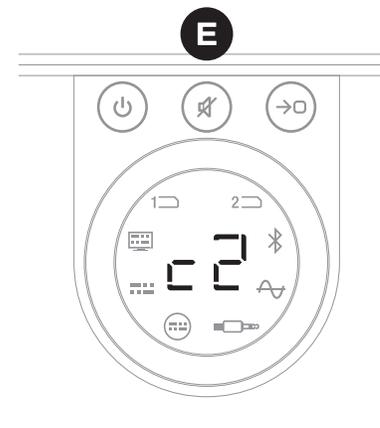
- SOUND HUBの音量コントロール**C**を回し、ディスプレイに表示されるA(自動)、1、2、3のチャンネルオプションのいずれかを選択します。
- 新たな選択を行うと、現在使用されているチャンネルは、それが手動で選択されたものである場合、ディスプレイに「c.1」、「c.2」、「c.3」**D**と表示されます。「A」(自動)が選択された場合、チャンネルは「c1」、「c2」、「c3」**E**と(ドットなしで)表示されます。これは、そのチャンネルが自動的に選択されたことを示します。
- LINK & CONNECTボタン**F**を押すと、SOUND HUBは通常の動作に戻ります。
- 別のワイヤレスチャンネルのオプションを試す前に、新たに選択した固定ワイヤレスチャンネルでSOUND HUBを使ってみて、パフォーマンスが向上するかどうかが様子を見る必要があります。



手動で選択したチャンネル



自動的に選択されたチャンネル

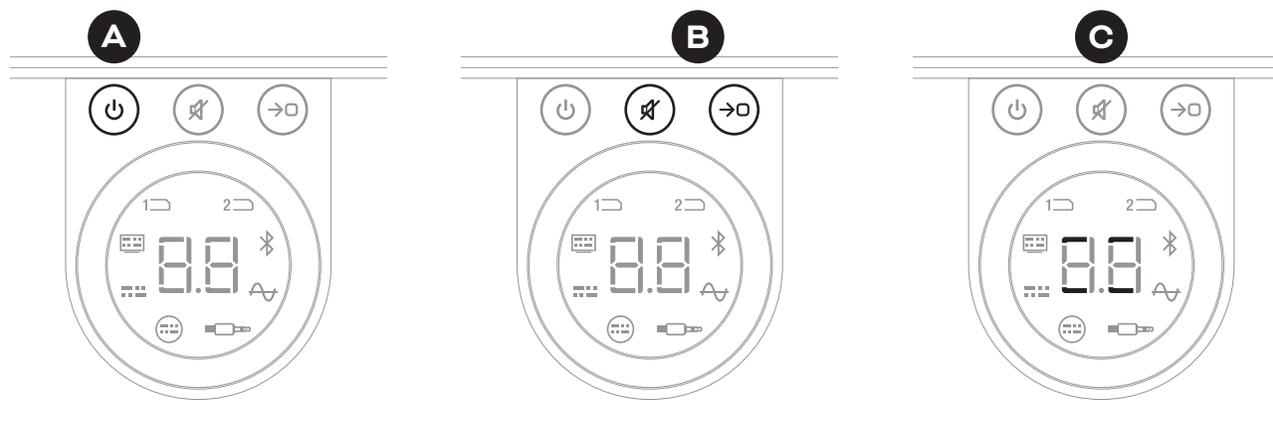


6. SOUND HUBのトラブルシューティングとメンテナンス

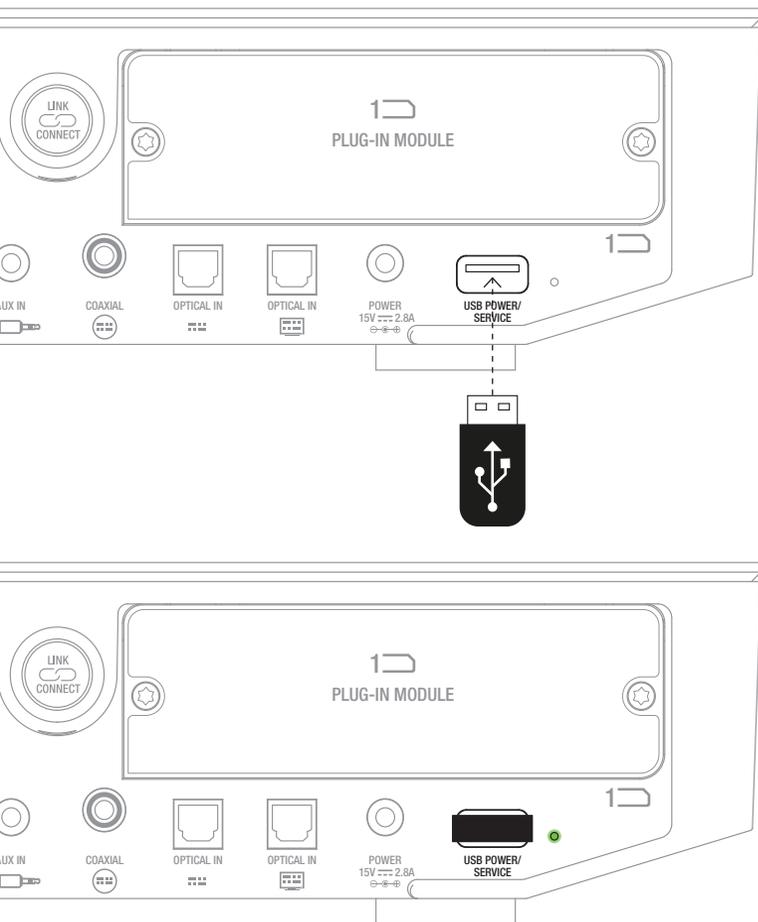
6.3 デフォルト状態へのリセット

万が一SOUND HUBを異なるスピーカーに接続したり、そのBluetoothペアリングメモリを消去する必要がある場合は、デフォルト状態にリセットする必要があります。SOUND HUBをリセットするには、横の手順に従ってください。

- SOUND HUBの電源を切ります**A**。
- スタンバイボタンを押しながら同時にミュートと音源選択ボタンも押した状態で、SOUND HUBをオンにします**B**。
- SOUND HUBの前面パネルディスプレイに「==」と表示されたら**C**、ボタンを放します。
- これによりSOUND HUBがリセットされます。
- SOUND HUBをオフにしてから、またオンにします。



6. SOUND HUBのトラブルシューティングとメンテナンス



6.4 ファームウェアのアップデート

DALIは、SOUND HUBファームウェアのアップデートを時々リリースすることがあります。ファームウェアをアップデートすることで、パフォーマンスや信頼性を向上させたり、新機能を使用できるようになります。ファームウェアアップデートはDALIウェブサイトからダウンロードできます。ファームウェアアップデートをインストールするには、以下の手順に従います。

- ファームウェアのファイルをDALIウェブサイトからダウンロードします(以下のリンクを参照)。
- WindowsおよびmacOSで使用可能な専用のDALIツールを使って、ファームウェアのファイルを空のUSBメモリスティックに移動します。
- SOUND HUBを電源から外します。
- USBメモリスティックをSOUND HUB背面パネルにある「USB Power/Service」ソケットに挿入します。
- SOUND HUBの電源を再接続し、USB Power/Serviceソケットの横にある小さなインジケータが緑色に点滅するのを待ちます。
- USBメモリスティックをSOUND HUBから取り外します。
- SOUND HUBファームウェアがアップデートされます。



www.dali-speakers.com/firmware

6. SOUND HUBのトラブルシューティングとメンテナンス

6.5 廃棄

本製品を廃棄する場合は、一般家庭ゴミと一緒にしないでください。使用済み電気製品については、適切な処理、回収およびリサイクルが求められる法規に従う個別の回収システムがあります。EU加盟国、スイス、リヒテンシュタインおよびノルウェーの個人世帯は、使用済み電気製品を、指定された回収施設または小売店（同様の新品を購入した場合）に無料で引き取ってもらうことができます。上記以外の国にお住まいの場合は、適切な廃棄方法について地方自治体にお問い合わせください。このプロセスに従うことにより、廃棄した製品の必要な処理、回収およびリサイクルがなされ、環境や人間の健康に対する潜在的な悪影響の防止を徹底することができます。

7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用

SOUND HUB NPM BluOSモジュール



BluOS®



IN ADMIRATION OF MUSIC

7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用

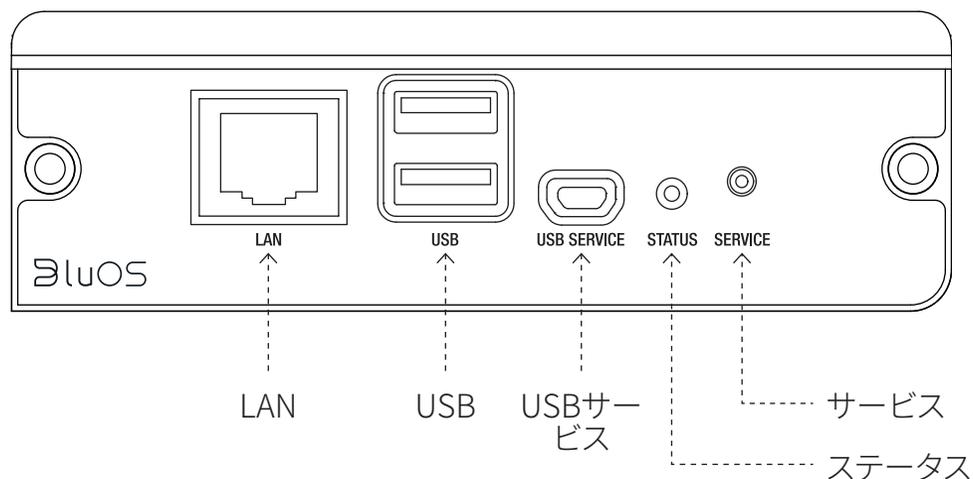
NPMモジュールは、BlueOSストリーミングプラットフォームを使ってSOUND HUBがホームWi-Fiまたはイーサネットネットワークに接続し、さまざまなミュージックストリーミングサービスやネットワークミュージックライブラリ、インターネットラジオ局からのオーディオを再生できるようにします。NPM-2iモジュールは、Apple Airplay 2ストリーミングテクノロジーを組み込んでいる点でNPM-1と異なります。

7.1 取り付け

NPMモジュールパックには以下のアイテムが含まれています。

- NPMモジュール
- USB Wi-Fiドングル
- USB延長ケーブル

NPMモジュールUSBモジュールをSOUND HUBに取り付けるには、次のページの手順に従います。



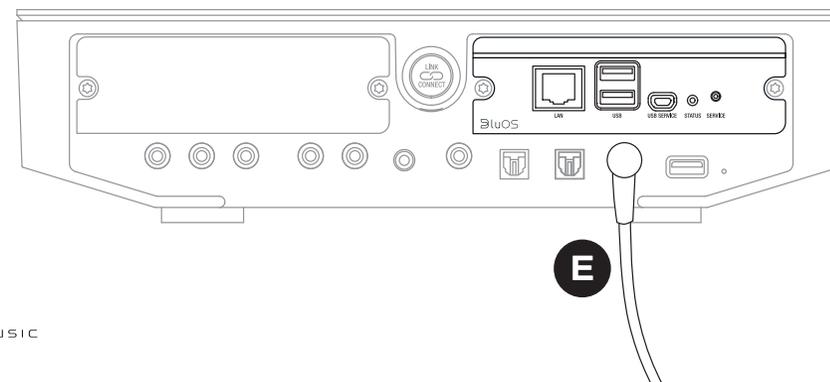
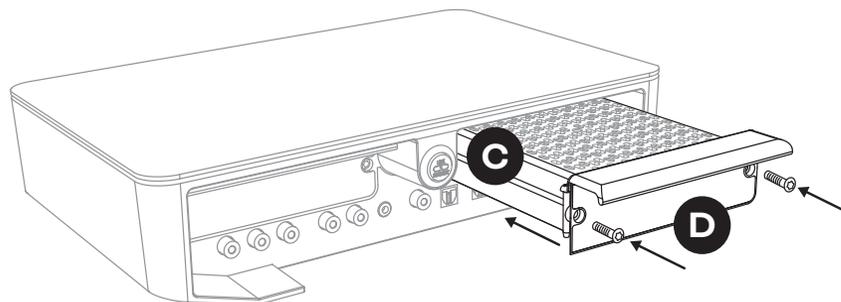
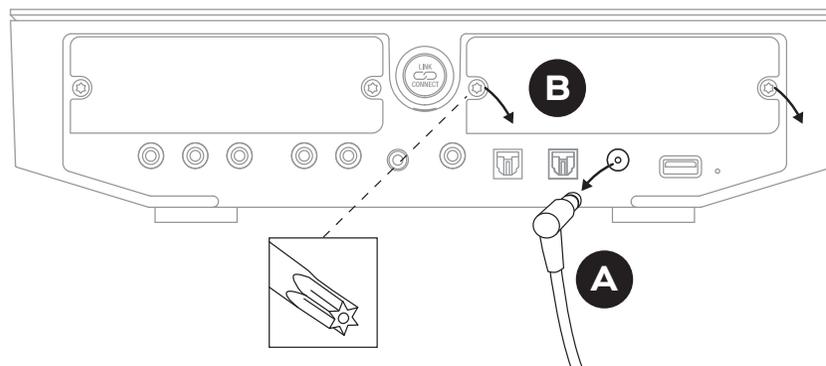
注意:

NPMモジュールを取り外す場合は、最初にSOUND HUBの電源接続を切っておく必要があります。

7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用

7.1 取り付け

- SOUND HUBを電源から外します。**A**
- トルクス (T10) ドライバーを使って、SOUND HUB背面パネルにある未使用のモジュールスロットのネジ2個とカバーを取り外します。**B**
- モジュールの表面がSOUND HUBの背面パネルと揃うまで、NPMモジュールを空のモジュールスロットにスライドさせます。**C**
- 2個のネジを所定の穴に再度挿入し、NPMモジュールUSBモジュールを固定します。ネジを締めすぎないように注意してください。**D**
- SOUND HUBを電源に再接続しますが、SOUND HUBの電源はまだオンにしないでください。**E**



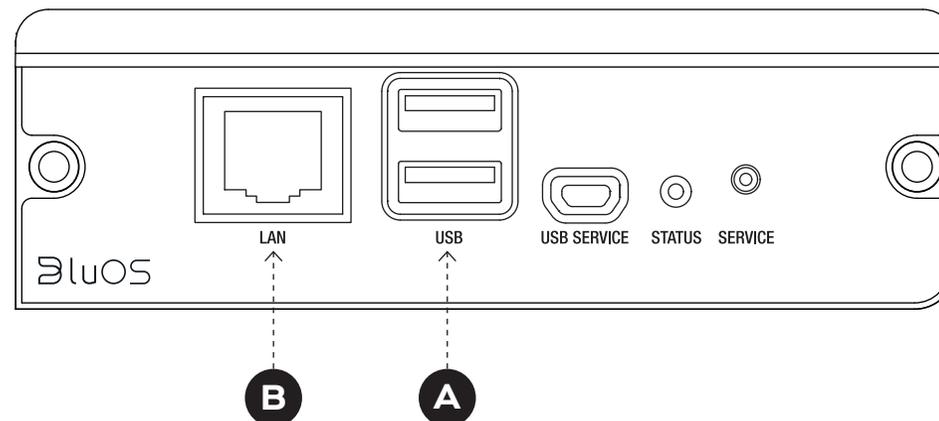
7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用

7.2 ネットワーク接続

NPMモジュールにはホームネットワークとインターネットへの接続が必要です。ホームネットワーク接続は、ホームルーターにイーサネットケーブルを介して有線接続するか、ホームWi-Fiネットワークを介してワイヤレス接続することができます。

- Wi-Fiネットワークを介した接続をご希望の場合は、付属のUSB Wi-Fi Dongleを、NPM背面パネルのUSBソケットの1つに挿入します。**A**
- 有線ネットワーク接続をご希望の場合は、イーサネットケーブルを使って、NPM背面パネルのネットワークソケット（「LAN」というラベルが付いています）をホームルーターの空きのネットワークソケットに接続します。**B**

D9:NPM-2iモジュールの背面パネル



7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用

7.2 ネットワーク接続

SOUND HUBに撮る付けられたNPMモジュールが提供する機能を構成して利用するには、モバイルまたはタブレットデバイス、またはコンピュータでBluOS Controllerアプリをダウンロードして使用する必要があります。このアプリにはiOS、Android、Kindle Fireのハンドヘルドデバイス、およびmacOSとWindows向けのバージョンがあります。ネットワーク構成機能が提供されているのは、このアプリのiOS、AndroidおよびKindle Fireバージョンのみです。詳細については以下を参照してください：

www.bluesound.com/downloads

- BlueOS Controllerアプリをダウンロードし、NPMモジュールをSOUND HUBに取り付け、Wi-Fi Dongleを挿入するかホームネットワークに有線接続したら、SOUND HUBに電源を入れてBluOS Controllerアプリを起動します。

NPMモジュールがホームネットワークへの有線接続を使用する場合は、BlueOS Controllerアプリを起動するとすぐに使用できるようになりますが、Wi-Fiネットワーク経由で接続する場合は、BluOS ControllerアプリのiOS、AndroidまたはKindle Fireバージョンを使用するにはいくつかの構成の手順が必要となります。

注意：

この構成プロセスを完了するには、Wi-Fiネットワーク名とパスワードを知っている必要がある場合があります。

注意：

ネットワーク構成手順の詳細は、BlueOS ControllerアプリのiOS、AndroidまたはKindle Fireバージョンのどれを使用するかによって異なります。

- BluOS Controllerアプリが起動され、SOUND HUBがオンになった状態で、アプリの手受任に従って新しいBluOS デバイスをインストールします。
- BluOS Controllerアプリで「プレーヤーの追加」オプションを選択し、プロンプトに従ってNPM-2iが取り付けられたSOUND HUBをWi-Fiネットワークに接続します。

7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用

7.2 ネットワーク接続

ネットワーク接続プロセス中およびその後、NPM背面パネルにある「Status」LEDが点灯し、さまざまなセットアップ状態を示します。これらを次の表に示します。

	LED点滅コード	説明
	青に点灯	Wi-Fiに接続されており、使用準備ができています
	赤/緑に点滅	再起動中
	緑に点灯	Wi-Fiネットワーク接続モード
	緑に点滅	Wi-Fiネットワークに接続中
	白に点灯	利用可能なネットワークミュージックファイルのインデックス作成中
	白に点滅	ファームウェアアップデートがあります
	赤と緑に交互に点滅	ファームウェアのアップデート中
	赤に点滅	デフォルト状態にリセット中
	赤く点灯	エラー (SOUND HUBを再起動してください)

7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用

7.3 NPMを搭載したSOUND HUBの使用

NPMを搭載したSOUND HUBをホームネットワークとインターネットに接続すると、BluOS Controlアプリを使ってさまざまなミュージックストリーミングサービスやインターネットラジオ局から音楽を選択してストリーミングすることができます。また、Apple Airplay 2 (NPM-2iのみ)、Spotify Connect、Tidal Connectのようなテクノロジーを使って、ストリーミングサービスのアプリから直接ストリーミングしたり、ローカルに保存されたオーディオファイルにアクセスして再生したりすることもできます。

さらに、ホームネットワーク上のミュージックストレージや、NPMモジュール背面パネルのUSBソケットに接続されたUSBストレージからオーディオファイルをストリーミングすることもできます。

注意:

NPMモジュールは、さまざまな形式のオーディオファイルを再生できます。これには以下が含まれます: MP3、AAC、WMA、WMA-L、OGG、FLAC、ALAC、WAV、AIFFおよびMQA。

BluOSエコシステムと機能の詳細については、www.bluos.netを参照してください。

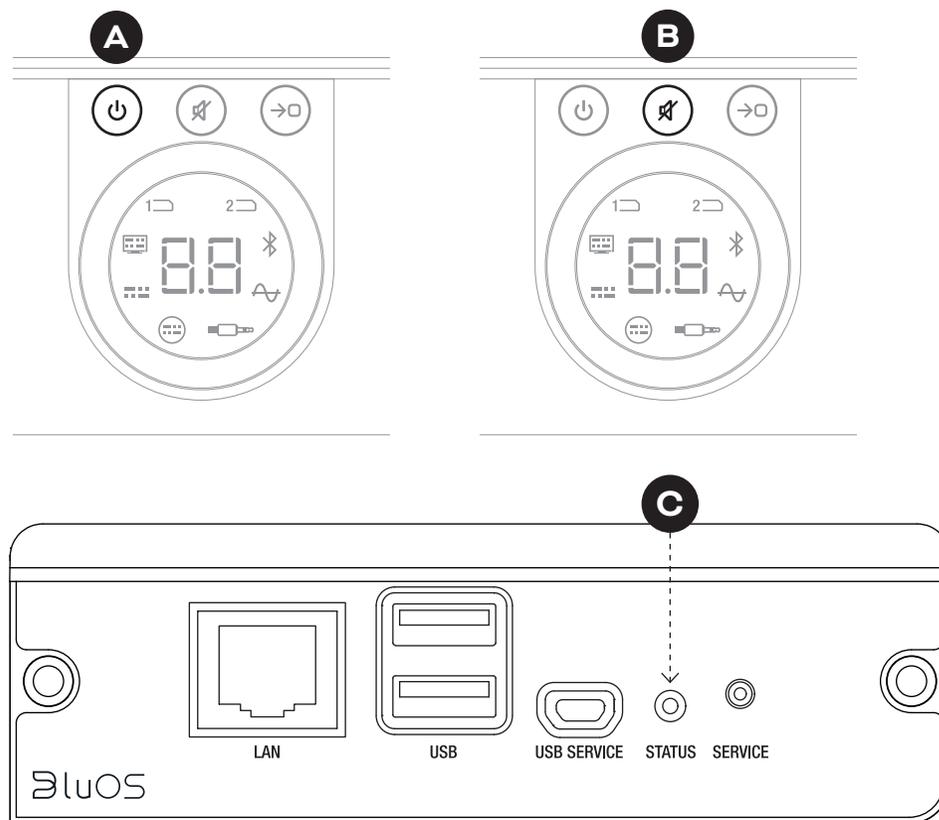
- BluOS Controlアプリまたはスタンダロン型オーディオストリーミングアプリを通じてネットワークオーディオストリームを起動すると、SOUND HUBは自動的にNPMモジュールの入力に切り替わり、ストリームを再生します。
- NPMモジュールがどのSOUND HUBスロットに取り付けられているかに応じて「スロット1」(アイコン) または「スロット2」(アイコン) がSOUND HUBディスプレイで点灯し、NPMモジュールが選択された音源であることを示します。
- NPMストリームの再生中に代替のSOUND HUB入力を選択されると、音源のアプリまたはデバイスに応じてネットワークストリームに再生が一時停止または停止します。ストリームを再開すると自動的にNPM入力に戻ります。
- BluOSアプリは、ネットワークストリーミングオーディオ、インターネットラジオ局、またはネットワーク上またはUSBのハードウェア上でローカルに保存されたオーディオファイルを選択して再生するためのオプションを提供します。
- BluOS Controllerアプリは、SOUND HUBの入力を切り替えるのにも使用できます。
- BluOSアプリで作成されたプリセットは、SOUND HUB前面パネルコントロールから選択できます。SOUND HUBがスタンバイモードになっている状態で音量ホイールを回すと、プリセット番号が表示されます。必要なプリセットが表示されたら、スタンドバイボタンを押してSOUND HUBをオンにします。

7. SOUND HUB NPM BluOSモジュールの取り付けと使用

7.4 NPMをデフォルト状態にリセットする

NPMが取り付けられたSOUND HUBを代替のWi-Fiネットワークに接続する場合は、デフォルト状態にリセットする必要があります。NPMをリセットするには、以下の手順に従います。

- SOUND HUBをスタンバイにしますが、電源に接続したままにします。**A**
- NPM背面パネルインジケータを見ながらSOUND HUBのミュートボタン**B**を長押しします。**C**
- ミュートボタンを20～30秒押し続けると、ステータスLEDが赤く点滅し始めます (**C** = 🔴)。ミュートボタンを放します**B**。
- 少し経った後、インジケータが緑色に点滅し始め (**C** = 🟢)、NPMモジュールのリセットが完了し、ネットワーク接続モードで再起動したことを示します。



8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

SOUND HUB HDMIモジュール



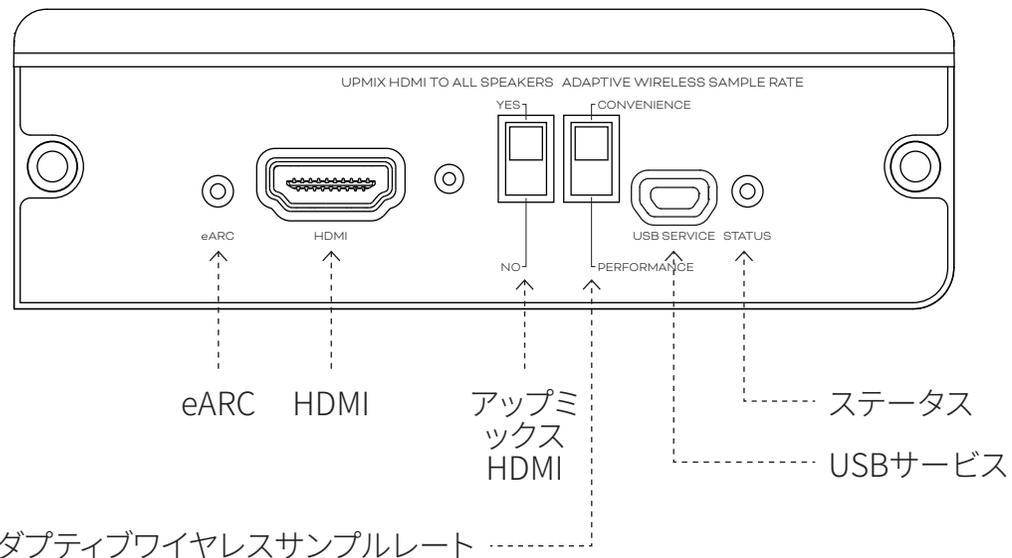
IN ADMIRATION OF MUSIC

8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

SOUND HUB HDMIモジュールは、HDMI ARCおよびeARC対応テレビの入力を提供し、Dolby DigitalおよびDTSデコーディングを搭載することでマルチチャンネルのスピーカーシステムにブロードキャストすることを可能にします。

HDMI ARCは、非圧縮ステレオオーディオまたは最大5.1フォーマットの圧縮マルチチャンネルオーディオを、テレビから外付けデバイスに出力することができます。ただし、eARC (HDMI 2.Xとも呼ばれる) を搭載したテレビの場合は、非圧縮のマルチチャンネルオーディオを最大7.1フォーマットで出力することができます。お持ちのテレビがARCとeARCの両方に対応している場合は、後者を使用することをお勧めします。

D 10:HDMIモジュールの背面パネル

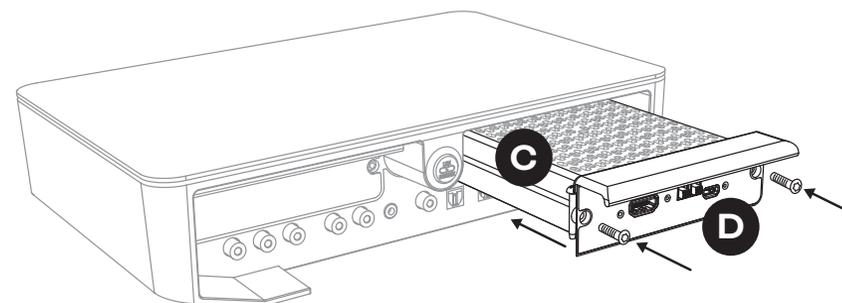
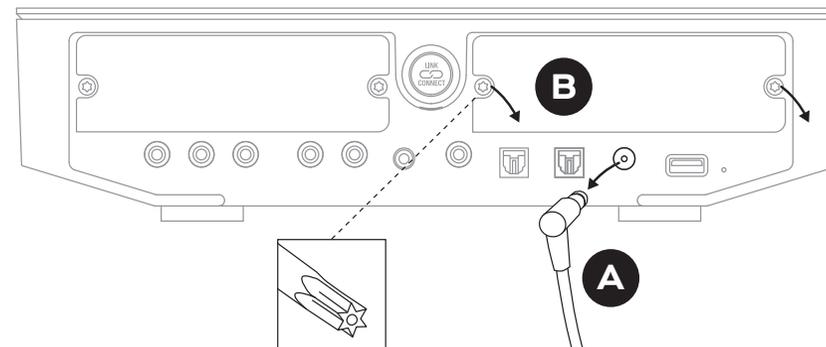


8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

8.1 取り付け

HDMIモジュールをSOUND HUBに取り付けるには、以下の手順に従います。

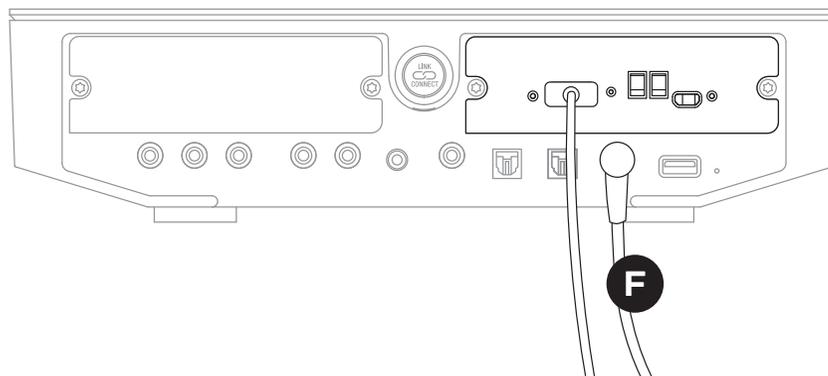
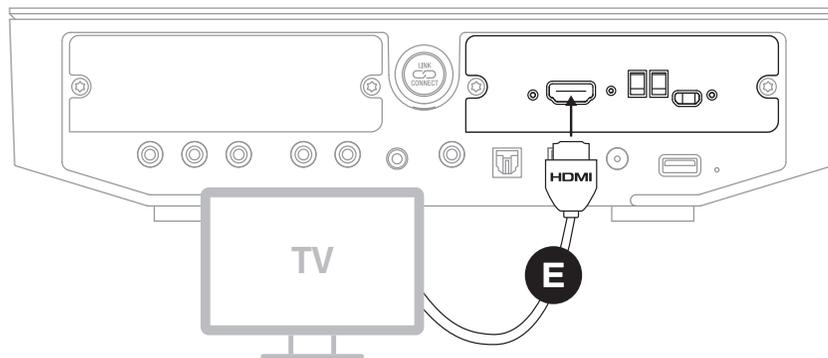
- SOUND HUBを電源から外します。**A**
- トルクス (T10) ドライバーを使って、SOUND HUB背面パネルにある未使用のモジュールスロットのネジ2個とカバーを取り外します。**B**
- モジュールの表面がSOUND HUBの背面パネルと揃うまで、HDMIモジュールを空のモジュールスロットにスライドさせます。**C**
- 2個のネジを所定の穴に再度挿入し、HDMIモジュールUSBモジュールを固定します。ネジを締めすぎないように注意してください。**D**



8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

8.1 取り付け

- HDMIケーブルを使ってSOUND SUBのHDMIモジュール入力ソケット **E** をテレビの適切なHDMI接続ソケットに接続します。テレビのHDMI接続ソケットがHDMI ARCまたはHDMI eARCとラベル表示されている必要があります。正しいソケットを特定するには、テレビのユーザーマニュアルを参照してください。
- SOUND HUBを電源に再接続し **F**、電源を入れます。



注意:

HDMIモジュールを取り外す場合は、最初にSOUND HUBの電源接続を切っておく必要があります。その後SOUND HUBをデフォルト状態にリセットし、セットアップをもう一回行った上で使用する必要があります。

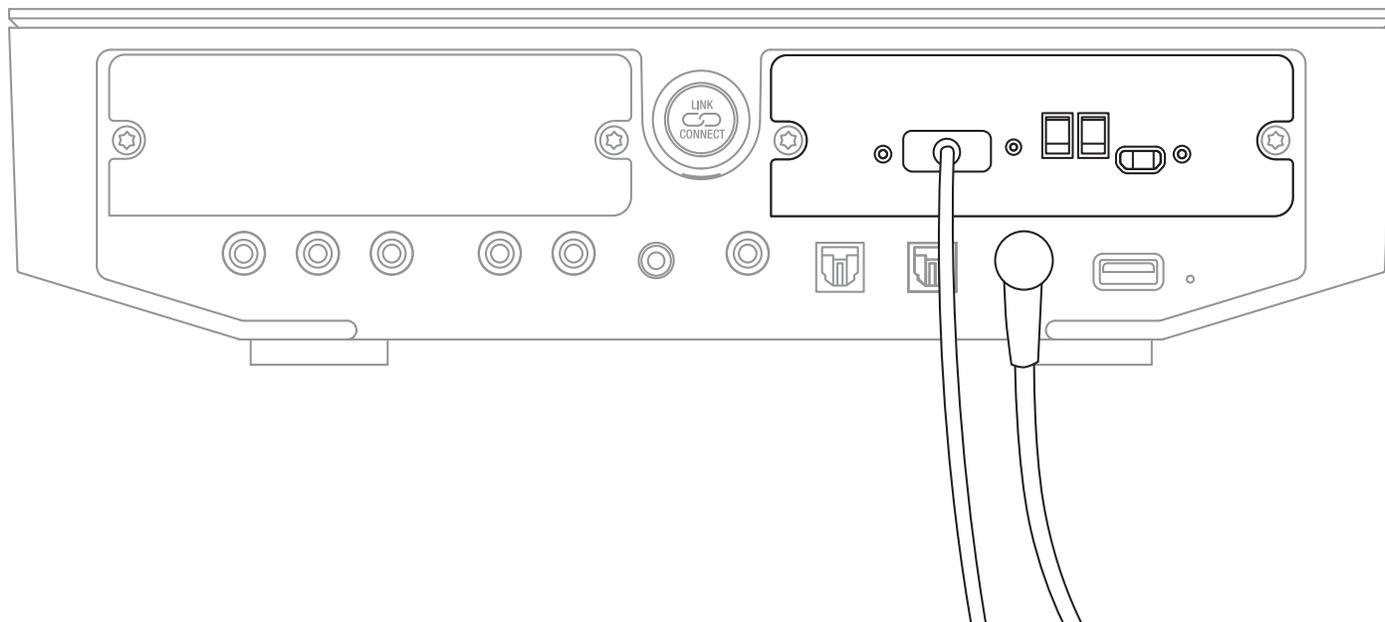
注意:

HDMIモジュール背面パネルのステータスインジケータが緑に点灯し、HDMI eARCのテレビとの接続が確立されたことを確認します。

8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

8.2 HDMI搭載SOUND HUBの構成

D11:HDMIモジュール



注意:

まだスピーカーをSOUND HUBに接続していない場合は、[セクション3.3 / 12ページ](#)の説明に従って接続してください。

注意:

外部スピーカーを使用するには、テレビの設定を構成する必要がある場合があります。その方法については、テレビのユーザーマニュアルを参照してください。

注意:

HDMI-CECを使用するには、テレビの設定を構成する必要がある場合があります。CECを実装すると、テレビのリモコンでSOUND HUBの音量やミュート、スタンバイ機能をコントロールできるようになります。

8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

8.2 HDMI搭載SOUND HUBの構成

スピーカーバランス調整 ([セクション5.8 / 29ページ](#)を参照) とスピーカー距離調整 ([セクション5.8 / 29ページ](#)を参照) に加えて、マルチチャンネルシステムに特に関連する2つのHDMIモジュールのオプションは、HDMIモジュールにあるスイッチで構成できます。[図D 12 / 52ページ](#)に示すこれらのスイッチとそのオプションを、以降の段落で説明します。

HDMIをすべてのスピーカーにアップミックス

「Upmix HDMI To All Speakers」スイッチは、HDMIモジュール搭載のSOUND HUBが、接続されているスピーカーの数よりも少ないチャンネルでエンコードされているプログラムのオーディオをどのように扱うかを構成します。例：HDMIモジュールを介して再生されるプログラムのオーディオはステレオ(2.0)ですが、SOUND HUBには5つのスピーカーと1つのサブウーファーが接続されています(5.1)。

「Upmix HDMI To All Speakers」スイッチが「YES」に設定されている場合、オーディオは接続されているすべてのスピーカーに適切にルーティングされ、再生されます。SOUND HUBは各スピーカーにどの信号をルーティングするかをインテリジェントに決定します。

注意：

どのHDMIアップミックスオプションが選択されているかに関係なく、有線またはワイヤレスサブウーファーが接続されている場合は、SOUND HUBのベース管理が、オーディオのフォーマットと接続されたDALIスピーカーのモデルの両方を考慮に入れた上で、適切な信号をサブウーファーにルーティングします。

8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

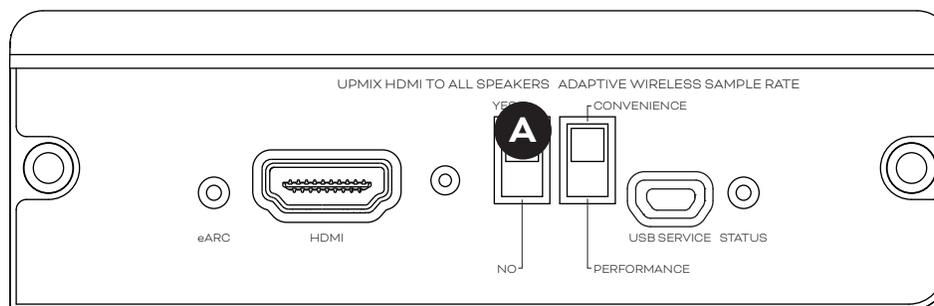
8.2 HDMI搭載SOUND HUBの構成

「Upmix HDMI To All Speakers」スイッチが「NO」に設定されている場合、スピーカー数よりも少ないチャンネル数でエンコードされているオーディオは、エンコードされている対象のスピーカーチャンネルのみにルーティングされ、そのスピーカーのみによって再生されます。他のスピーカーはミュートされます。例えば、5.1チャンネル用にエンコードされたオーディオが7.1スピーカーのSOUND HUBシステムで再生される場合、2つのリアサラウンドスピーカーは無音となります。

代替のオプションを使用する特別な理由がない限り、「Upmix HDMI To All Speakers」スイッチをYESに設定する **A** ことをお勧めします。

- 特定のメディアエンコーディング属性のため、「Upmix HDMI To All Speakers」スイッチをYESにしてある場合でも、マルチチャンネルオーディオをすべての接続されたスピーカーで再生できない場合があります。これが発生した場合は、デフォルトのProLogic IIではなく、よりシンプルなDolby ProLogic Iポストプロセッシングテクノロジーを使ってSOUND HUBを構成すると、すべてのスピーカーを利用できる場合があります。SOUND HUBがProLogic Iを使用するように構成するには、HDMI入力を選択されている状態で前面パネルのミュートボタンを押したままにします。音量制御を回してProLogic Iを意味する「P1」か、ProLogic IIを意味する「P2」を選択します。必要なオプションを選択したらミュートボタンを放します。ProLogic Iが不要になったら、SOUND HUBをProLogic IIにリセットすることを忘れないでください。

D 12:HDMIモジュールスイッチ



8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

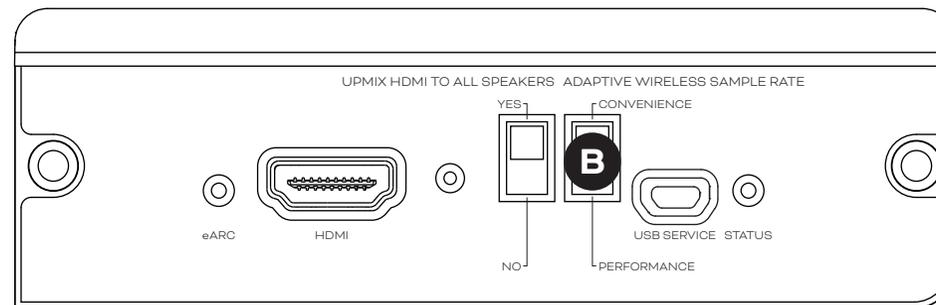
8.2 HDMI搭載SOUND HUBの構成

アダプティブワイヤレスサンプルレート

「Adaptive Wireless Sample Rate」スイッチ **B** は、HDMIモジュール搭載のSOUND HUBがマルチチャンネルオーディオのデジタルサンプルレートをどのように扱うかを構成します。

アダプティブワイヤレスサンプルレートスイッチが「CONVENIENCE」(利便)に設定されている場合、オーディオは、その音源に関係なく、SOUND HUBによって接続されたすべてのスピーカーに16 bit/48 kHzのデジタル解像度でブロードキャストされます。アダプティブワイヤレスサンプルレートスイッチが「PERFORMANCE」(パフォーマンス)に設定されている場合、HDMIオーディオは引き続き16 bit/48 kHzの解像度でブロードキャストされますが、他のSOUND HUB音源からのオーディオは、より高い24 bit/96 kHzの解像度でブロードキャストされます。ステレオスピーカーのみを含むスピーカーの場合、オーディオは、スイッチの設定に関係なく、常に24 bit/96 kHzの解像度でブロードキャストされます。

HDMI以外の音源からのオーディオで24 bit/96 kHzを使用すべき特別な理由がない限り、アダプティブワイヤレスサンプルレートスイッチはCONVENIENCEに設定しておくことをお勧めします。これが推奨されるのは、SOUND HUBのパフォーマンスモードでは、HDMI入力の選択または非選択をする際にサンプルレートのスイッチングを実施する必要があり、それにより顕著な遅延が生じるためです。



8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

8.3 HDMIを搭載したSOUND HUBの使用

SOUND HUB HDMIモジュールがインストール、構成され、TV ARCまたはeARC HDMIソケットに接続されると、非圧縮PCMオーディオだけでなく、ドルビーデジタルおよびDTSエンコードされた、最大7つのワイヤレススピーカーチャンネルと1つのワイヤレスサブウーファーチャンネルからのマルチチャンネルオーディオも楽しむことができます。マルチチャンネルのSOUND HUB HDMI互換のエンコーディングフォーマットの全範囲と、それらのスピーカーチャンネルの構成内容を、表T2にリストします。

SOUND HUB HDMIモジュールは、どのHDMI信号のエンコーディングフォーマットでも自動的に特定し、それを適切にデコードして、適切なスピーカーチャンネルにルーティングします。SOUND HUB HDMIアップミックス機能がオンにされている場合は、使用可能な数より少ない数のスピーカー用にエンコードされたオーディオは、すべてのスピーカーチャンネルにインテリジェントに分配されます。HDMI入力を選択されている場合、およびフォーマットが変更された場合、HDMIオーディオのエンコーディングとチャンネルフォーマットが、SOUND HUBのディスプレイ上に短時間に順に表示されます。

SOUND HUB HDMI入力はSOUND HUB自動信号検知機能に含まれており、その時点でアクティブになっているSOUND HUB入力が他にない時にテレビがオンになると、自動的に選択されます。

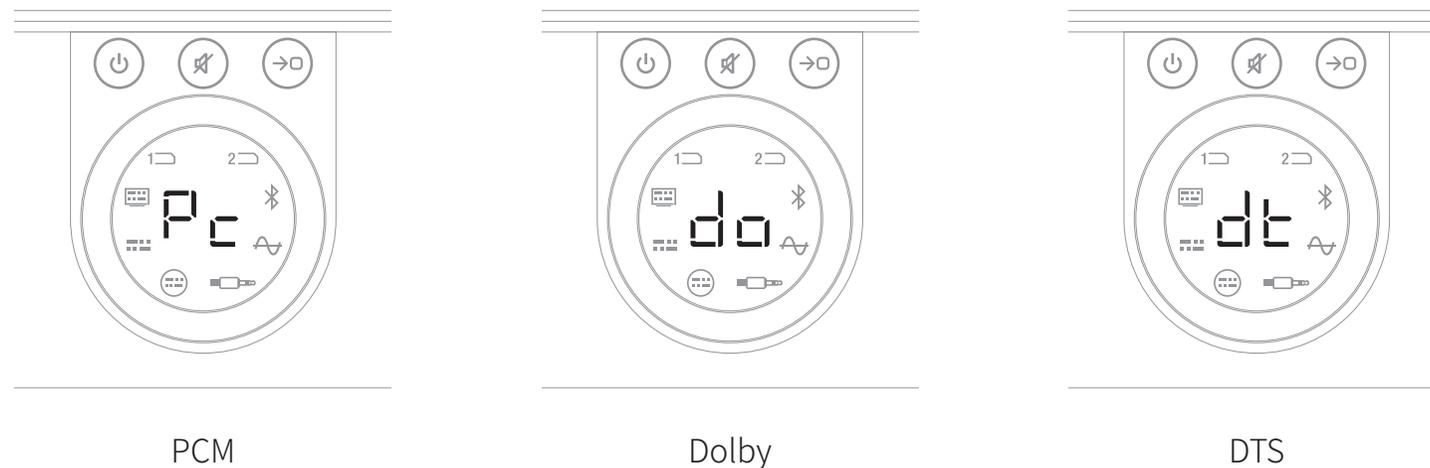
注意:

マルチチャンネルのHDMI信号が選択されている際にSOUND HUBディスプレイに「PCM」と表示された場合、それはドルビーまたはDTSデコーディングがソースのテレビ内で行われ、複数の個別のオーディオチャンネルがSOUND HUBに配信されていることを示します。しかし、テレビのデコード能力にはばらつきがあるため、ドルビーおよびDTSデコーディングはSOUND HUBに処理させることをお勧めします。テレビのデコーディングを無効にするには、テレビのセットアップメニューを開き、内部で行われるマルチチャンネルのデコーディングオプションをオフにします。不明な点がある場合は、テレビのユーザーマニュアルを参照してください。

8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

8.3 HDMIを搭載したSOUND HUBの使用

HDMIモジュールが受信した入力エンコーディングフォーマットは、下に示すようにPCM、ドルビーまたはDTSのいずれかとして表示されます。



HDMIモジュールの後処理は、入力エンコーディングフォーマットによって異なります。ドルビーは、ユーザーの選択に応じてDolby ProLogic IまたはDolby ProLogic IIxコーデックにより後処理されるのに対し、DTSとPCMはDTS Neo:6 Cinemaコーデックにより後処理されます。

8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

8.3 HDMIを搭載したSOUND HUBの使用

T2:有効なマルチチャンネルスピーカーの配置

フォーマット	左前方	右前方	中央	左サラウンド	右サラウンド	後方左サラウンド	後方右サラウンド	サブ
2.0	✓	✓						
2.1	✓	✓						✓
3.0	✓	✓	✓					
3.1	✓	✓	✓					✓
4.0	✓	✓		✓	✓			
4.1	✓	✓		✓	✓			✓
5.0	✓	✓	✓	✓	✓			
5.1	✓	✓	✓	✓	✓			✓
6.0	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
6.1	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
7.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

注意:

HDMIモジュール搭載SOUND HUBで使用できるワイヤレススピーカーの数に応じて、有効なマルチチャンネルスピーカーの有効なレイアウトの範囲は限られています。これらのレイアウトを横の表に示します。無効なスピーカー設定が接続されている場合、SOUND HUBは、欠如しているチャンネルのオーディオを、最適な単数または複数のスピーカーにルーティングされる信号にインテリジェントに統合します。

8. SOUND HUB HDMIモジュールの取り付けと使用

8.3 HDMIを搭載したSOUND HUBの使用

注意:

DTS 7.xおよびPCM 7.xオーディオを6.0または6.1のスピーカーシステムで再生する場合、同じオーディオ信号が後方および側方サラウンドスピーカーの各ペアにルーティングされます。ドルビーサラウンド7.1のオーディオは、この点では制限されていません。

注意:

PCM 5.xオーディオをスピーカー数がより多いシステムで再生する場合、オーディオはアップミックスされません。

注意:

SOUND HUBでは合計10個までのスピーカーをワイヤレスで接続できます。これにより、例えば複数のステレオ左右チャンネルスピーカー、重複するサラウンドスピーカーまたはツインサブウーファーをマルチチャンネルシステムで使用できる可能性があります。

9. 技術仕様

DALI SOUND HUB	
入力接続	2 × 光 (TosLink)、同軸 (S/PDIF)、RCA (アナログステレオ)、3.5 mmステレオ (ミニジャック)、2 × プラグインモジュール
入力インピーダンス RCA (Ω)	10k
入力感度 RCA [V]	2.3
入力インピーダンス 3.5 mmミニジャック [Ω]	10k
入力感度 3.5mmミニジャック [V]	1.2
入力インピーダンス S/PDIF [Ω]	75
出力接続	ステレオラインレベル (RCA)、サブウーファー出力 (RCA)、USB充電 (5 V/1 A)
出力電圧最大ラインレベル [V]	1.9
出力電圧最大サブウーファー出力 [V]	0.9
最大デジタル解像度 [bits/kHz]	24 / 96
ワイヤレス入力	Bluetooth 4.2 (AAC、Apt-X、Apt-X HD)
ワイヤレス出力	フル24ビット / 96 kHz (ビット損失減衰なし)
入力電源	ユニバーサルAC電源アダプター (ワイヤー長1.75 m)
最大消費電力 [W]	4.5
スタンバイ消費電力 [W]	2.5
寸法 (H × W × D) [mm]	76 × 300 × 213
寸法 (H × W × D) [インチ]	3.0 × 11.8 × 8.4
重量 [kg/lb]	1.6 / 3.2
同梱される付属品	クイックセットアップガイド

すべての技術仕様は予告なしに変更される場合があります。

NPM-2I	
一般	
オペレーティングシステム	BluOS
対応しているオペレーティングシステム	iOS、Android、Windows Vista、7、8、10、macOS X 10-11
サポートされているファイル形式	MP3、AAC、WMA、WMA-L、OGG、FLAC、ALAC、WAV、AIFF、MQA 32。
ネイティブサンプリングレート	192 kHz
ビット深度	16 - 24
ミュージックサービスの組み込み	17+
サードパーティの統合	Apple AirPlay 2
制御システムの統合	Crestron、Control 4、RTI、ELAN、URC、Push、Lutron、iPort Supports
音声制御の統合	Amazon Alexaスキル、Works with Google アシスタントスキルと連携
特徴	
背面パネルのステータス	LED
プロセッサ	ARM® Cortex™ -A9, 1 GHz
アップデート	無線で実行
対応検出プロトコル	Bonjour、MDNS、LSDP
接続	
イーサネット/LAN	Ethernet RJ45、100 Base-T
Wi-Fi (外部USBアクセサリ)	802.11 b/g/n Wi-Fi
USB入力 × 2	タイプA (FAT32またはNTFSにフォーマット済み)
USB	タイプB (mini)、製品サービス用
エッジコネクタ	70ピン
消費電力 (アイドル)	3 W
仕上げ	黒
寸法 (幅 × 高 × 奥)	155 × 114 × 36 mm 6.1 × 4.9 × 1.4 in
重量	0.22 kg / 0.5 lbs

HDMI	
サポートされているオーディオフォーマット	リニアPCM (7.1 ch/24 bit/192 kHzまで) Dolby TrueHD (7.1 chまで) DTS HDマスターオーディオ (7.1 chまで) DTS HDハイレゾリューションオーディオ (7.1 chまで) ドルビーデジタル (5.1 chまで) ドルビーデジタルプラス (7.1 chまで) DTS LBR (5.1 chまで) DTS ES/Extended Surround (6.1 chまで)
マルチチャンネルデコード	7.1まで
サンプルレート	48 kHz
ビット深度	24
コネクタと機能	
背面パネルのインジケータ	モジュールステータス、eARCステータス
入力コネクタ	HDMI
サービスコネクタ	USBタイプB、製品サービス用
エッジコネクタ	70ピン
消費電力 (アイドル)	スタンバイ: 250 mW 最大、アクティブ: 2.5 W
仕上げ	黒
寸法: (幅 × 高 × 奥)	155 × 114 × 36 mm 6.1 × 4.9 × 1.4 in
重量	0.22 kg / 0.5 lbs



10. 目次

図

D1:SOUND HUB背面パネル	5
D2:SOUND HUB前面パネル	6
D3:リモコン	7
D4:セットアップ	8
D5:箱の中	9
D6:電池の挿入	11
D7:スピーカーの接続	14
D8:マルチチャンネルのホームシアターシステム	15
D9:NPM-2iモジュールの背面パネル	41
D10:HDMIモジュールの背面パネル	47
D11:HDMIモジュール	50
D12:HDMIモジュールスイッチ	52

表

T1:スピーカーチャンネルの割り当て	12
T2:有効なマルチチャンネルスピーカーの配置	56