

オペレーションマニュアル

TouchControl 5 Monitor Control & Meter

Software Version 2.0.13 |
07.2025



RTW
EYES ON YOUR AUDIO

オペレーション マニュアル

RTW TouchControl 5 Monitor Control & Meter

マニュアルバージョン: 2.0.13

発行 : 2025年7月15日

ソフトウェアバージョン: 2.0.13 (07.2025)

© **RTW** 07/2025 | 仕様は予告なく変更されることがあります。

RTW GmbH & Co. KG

Am Wassermann 25 | 50829 Koeln (Cologne) | Germany

Phone +49 221. 70 913-0

sales@rtw.com | www.rtw.com

WEEE 登録番号: DE 90666819

RoHS 適合: 本インストールメントは、2011 年 6 月 8 日の欧州議会および理事会の電気・電子機器における特定有害物質の使用制限に関する指令 2011/65/EU の規制のカテゴリ 9 監視および制御機器に準拠しており、該当します。



本操作マニュアルに記載されている図は慎重に作成され、説明のために使用されています。ただし、ご使用の機器やシステムの表示と異なる場合があります。

このマニュアルの最新バージョンと、利用可能なファームウェア/ファームウェアのアップデートはRTWのウェブサイトのダウンロードエリアのMonitor Control >TouchControl 5にあります。

<https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads.html>

このマニュアルについて

基本的なルール



新しいデバイスを操作する前に:

- ▷ 以下の説明を注意深く読み、
- ▷ 理解し、
- ▷ 説明に従って実行します。

✓ にように、この取扱説明書はTouchControl5 を安全かつ意図した目的に従って使用するのに役立ちます。

△ RTWは不適切な取り扱いや、指示に従わなかったことによる物的損害や人的損害について、一切の責任を負いかねます。

- ▷ この説明書は、参照用として大切に保管してください。

使われているシンボル

記号	名 称	内 容
	注意!	・ 重要な操作手順 ・ 損傷につながる、起こりうる誤った操作
	備考	誤った操作ではないが特筆すべき点
	質問	考えられる故障を説明します
	インフォメーション	・ 一般的な注意／補足事項 ・ 考えられる故障の原因について説明します
	アクション	アクションステップの実行を促します
	結果	・ 1つまたは複数のアクションステップの解決策または結果 ・ 設備／機能が含まれます
	禁止	・ 回避されるべき状況 ・ 設備／機能が有効ではないこと

JP



目次

このマニュアルについて	3
基本的なルール	3
使われているシンボル	3

目次 4

安全のために	6
対象となる方	6
使用用途	7
不適切な使用	7
安全に関する基本情報	8
開梱とセットアップ	8
適切な状態 / 破損	8
環境条件	9
ネットワークケーブルと電源供給	9
クリーニング	10
ボリュームコントロールの位置 (ロータリーノブ) / 聴感ダメージ	10

製品概要	11
イントロダクション	11
機器構成	12

はじめに	14
TouchControl 5 の使用に際して	15
画面表示 (ビュー)	16
IPアドレスを指定してWebアプリを開く	20
モデル 320517ND をDante Controller™と統合してDante®ネットワークに接続	21
モデル 320518ND をWebアプリを介して RAVENNA® ネットワークに接続	24
入力信号の割り当て	25
出力信号の割り当て	26
Defaultプリセットのルーティング	27
一般的な操作	33

システム設定 - Webアプリ	35
IPアドレスを特定してWebアプリを開く	36
メインメニュー	37
システム設定の作成	38

ウェブアプリからのコンフィグレーション - プリセット 41

ワークフロー 42

プリセットの作成 43

初期クエリ 44

アプリケーションの追加 47

プリセットの一般設定 48

アプリケーションを編集する 51

画面レイアウトの基本を定義する 56

1 番目のスクリーンレイアウトの作成 (View) 58

配置されたインストゥルメントの編集 60

さらに画面レイアウトを生成する 61

入力と出力のルーティングを設定する 65

プリセットの使用 69

既存プリセットの編集 71

設定エクスポートとインポート 75

デバイスの機能 79

デバイス情報の呼び出し 80

Level Calibration ボタン 81

デバイスの再起動または電源を切る 83

デモモード 84

IPアドレスのカスタマイズ 85

接続方法の変更 87

スピーカーレベルのキャリブレーション 88

キャリブレーションツール 89

ワークフロー 92

レベルキャリブレーションの実行 93

セットアップと準備 93

ルーティングの確認 94

SPL キャリブレーションのパラメータ設定 95

ベースマネージメントのパラメータ設定 98

レベルを下げ、テストトーンジェネレーターを起動 100

スピーカーの選択と調整 101

編集モードの設定 104

イコライザーの起動と調整 105

LFE スピーカーの調整 111

ソフトウェア アップデート(ファームウェア) 115

ファームウェアのダウンロード 116

ファームウェアのインストール 117

トラブルシューティング 121

廃棄とリサイクル 126

仕様 (抜粋) 127

認定 132

Acknowledgements 133

安全のために

対象となる方

この取扱説明書は、音声制作や送出施設に従事する方や実況者を対象としています。

対象となる方はデバイスの使用に関する指示をめ、TouchControl5を適切かつ安全に使用する責任があります。



使用用途

デバイスを安全に取り扱うため、このマニュアルの指示に従ってください。損傷や誤操作を防ぐため、本来の目的にのみデバイスを使用してください。:

- ・ デバイスは、密閉された室内、および通常の気候条件下での使用を想定しています。多湿、高温、腐食性、爆発性のある環境下で使用しないでください。
- ・ 動作に必要なオーディオ信号の交換と電源供給 (Power over Ethernet) は、デバイスを Dante® オーディオ ネットワークに接続するために使用される CAT 7 ネットワーク ケーブル *) と etherCON コネクタによって提供されます。
- ・ TouchControl5は以下の目的で設計されました。
 - Dante® audio-over-IP networkのオーディオ信号の測定
 - このネットワークに接続されたスピーカーの制御
 - 監視システムのキャリブレーション
 - テスト信号および音声信号をネットワークに送信

オーディオ ネットワークに Power over Ethernet (PoE) 機能がない場合、電源供給のためにデバイスとオーディオ ネットワークの間に接続できるのは、IEEE 802.3af 準拠の Ethernet Power Injector を使用してください。

*) TouchControl 5 は CAT 7 ケーブルで認定されていますが、最大長さ 30 m の CAT 5E、CAT 6、または CAT 7 も使用できます。

JP

不適切な使用

本デバイスは、このマニュアルの説明に従い、本来の目的に沿って使用した場合にのみ安全に使用することができます。それ以外の使用、およびデバイスの改造は本来の使用に反するため、許可されません。

オペレーターは目的に合った安全な使用の責任があります。RTWは不適切な使用により生じる結果について一切の責任を負いかねます。

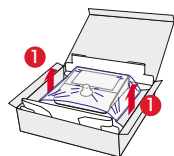


安全に関する基本情報

開梱とセットアップ

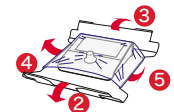
デバイスは適切に梱包され、ストレッチフィルムで保護されています。

⚠ 注意! - デバイスを不注意に箱から取り外すと、ストレッチフィルムが不意に開き、外れることがあります。デバイスがトレイから落下し、損傷する恐れがあります。

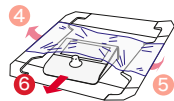


そのために:

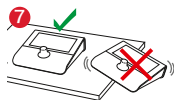
- ▷ 適切な注意を払い、箱からデバイスを取り出します。①



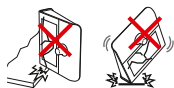
- ▷ デバイスをしっかりと持ち、トレイの長辺 ② ③ とストレッチフィルムの端 ④ ⑤ をトレイの裏側から表面に折り返します。



- ▷ デバイスをストレッチフィルムから慎重に取り外し ⑥。ロータリーノブについてのフィルムを外します。



- ▷ デバイスを水平で、安全で、耐荷重のある、傾かない場所に置きます ⑦。



- ✕ 柔らかい場所には置かないでください。換気口が覆われ、ロータリーノブを正しく押せなくなり、故障の原因となります。

適切な状態／破損

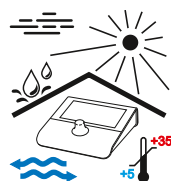


⚠ 注意! - 開梱時や操作中に、製品に損傷や不具合を発見した場合、または部品が欠品している場合は、絶対に自分でデバイスを開けて、修理しようとししないでください。大怪我をしたり、デバイスが使えなくなったりする恐れがあります。

そのために:

- ▷ 開梱時、損傷などがないか目視検査を行います。(傷、ガラスの破損など)
- ✕ 損傷や欠陥のあるデバイスは使用しないでください。
- ▷ すでに操作中の場合、ネットワーク/Ethernet Power Injector からすぐに切り離します。
- ▷ 他人が使用しないよう、その旨のラベルを貼ります。
- ▷ 販売店またはサービス部門にお知らせください。
- ✓ 修理はRTWが認定したサービスセンターへ依頼してください。

環境条件

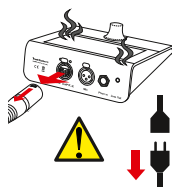


許容される環境条件を遵守してください。
動作の安全性と機能が著しく損なわれる可能性があります。

そのために:

- ▷ デバイスを熱源から遠ざけてください。
- ▷ 周囲の温度は+5°C～+35°Cに保ちます。
- ▷ デバイスは操作中に暖かくなります。換気を十分に行ってください。換気スロットを覆わないでください。
これにより熱の蓄積やオーバーヒートによる故障を防ぐことができます。
- ▷ 長時間寒い環境で輸送されたのち、暖かい部屋でデバイスをセットアップし操作する場合は、機器が室温になるまで待ちます。(最低1時間)
- ✕ 直射日光を避けてください。
- ✕ 急激な気温変動を避けてください。
- ✕ 水滴や水しぶき、ほこり、湿気の多い環境、湿った環境は避けてください。
- ✕ 水滴の侵入を避けてください。

ネットワークケーブルと電源供給



ネットワークケーブルは、デバイスとAoIPネットワーク間の最も重要な接続です。慎重に接続することで、安定したオーディオ信号のやりとりと電源(PoE または Ethernet Power Injector)を供給します。AC電源やACアダプターは必要ありません。

⚠ 注意! - 断線したネットワークケーブルはケーブルやデバイスに損傷を与える可能性があります。

そのために:

- ▷ ネットワークケーブルを以下のように設置してください。
 - ✕ ケーブルがよじれないようにします。
 - ✕ 誰かが踏かないようにします。
 - ✓ ケーブルにいつでもアクセスすることができ、デバイスから素早く取り外すことができるようにします。
- ▷ ネットワークケーブルを切り離す場合は、破損を防ぐため、常にプラグを持って抜くようにします。
- ▷ あなたやデバイスを保護するため、以下の場合は直ちにネットワークケーブルを切断してください。
 - ✓ 長時間デバイスを使用しない場合。
 - ✕ デバイスからの異臭や煙に気づいた場合。(サービスセンターまでご連絡ください。)
 - ✕ 水分、液体または異物がデバイス内に入った場合。(サービスセンターまでご連絡ください。)
 - ✕ デバイスが熱くなりすぎている場合。(デバイスを冷やしてください。)

JP

クリーニング

タッチスクリーン、およびプッシュ機能付きロータリーノブはコントロールする際に、頻繁に使用されます。そのため、汚れが残ることがあります。信頼性の高い操作のため、定期的に汚れを取り除く必要があります。クリーニングは、デバイスが非通電時のみ行ってください。



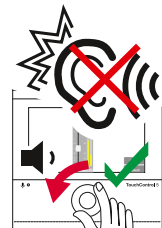
そのために:

- ▶ 最初にネットワークケーブルを外し、デバイスを電源から切り離します。
- ▶ その後、乾燥した、霧吹き程度の柔らかい布でディスプレイ、ロータリーノブ、本体を丁寧に拭きます。

✕ 溶剤または腐食性物質を含んだ洗浄剤や液体は使用しないでください。

⚠ 注意! - 強くこすったり、洗浄剤を使用したりすると、スクリーンの繊細な層(タッチ)を傷つけ、コントロールの誤作動の原因となります。

ボリュームコントロールの位置(ロータリーノブ)/聴感ダメージ



一部の設定のために使用されるほか、プッシュ機能付きロータリーノブは主にボリュームコントロールに使用されます。急な、または長時間の高音量は聴力にダメージを与えたり、ヘッドフォンやスピーカーを破損させたりする可能性があります。

そのために:

- ✕ スピーカーやヘッドフォンを長時間、非常に大きな音量または不快な音量で使用しないでください。これは永久的な難聴を引き起こす可能性があります。
- ▶ ほかのリスニングセット(ほかのスピーカーやヘッドフォン)に切り替える前に、音量を下げてください。
- ▶ 必要に応じてデバイスを、設定したリファレンスボリュームにリセットします。
- ✓ システムをキャリブレートし、リファレンスボリュームを快適な音レベルに設定することで、影響を受けることなくプロダクションを聴くことができます。

製品概要

JP

イントロダクション

デバイス

TouchControl 5は、RTWの定評あるSurroundControlのモニタリング制御エンジンを搭載した、小型のAoIP (Audio over IP) ベースのモニターコントローラーです。AoIP規格のDante®またはRAVENNA/AES67/ST 2110をサポートし、Ethernet経由で電源供給されます。最大32チャンネルのオーディオを1つのノブで瞬時にコントロールできます。TouchControl 5は、高品質なマイク入力、スピーカー出力、ヘッドフォン出力に加え、ミュート/ソロ、メーター、SPLメーター、トークバックなどの機能も備えています。

グラフィカル ユーザー インターフェイス

TouchControl 5のグラフィカルユーザーインターフェースは、指一本とタッチ機能付きロータリーノブで簡単に操作できます。統合アプリケーションは3つのディスプレイビューに分散されており、必要な機器を自由に拡大縮小・配置することで、画面領域を最適に活用できます。IPアドレスと包括的なWebアプリを使用することで、TouchControl 5はAoIPネットワーク内で個々のニーズに合わせてカスタマイズできます。

▷ 始める前にデバイスについてよく理解してください。



機器構成



- 1 ユーザー定義可能な5インチタッチディスプレイ
- 2 トークバックおよびSPL測定用の内蔵マイクロフォン
- 3 プッシュ機能付きロータリーノブ：ユーザー定義可能なキーファンクションとレベルコントロール



- 4 Audio over IP | Power over Ethernet
- 5 スタジオグレードのマイクロフォン入力 (48Vファンタム電源対応)
- 6 スタジオクオリティのヘッドフォン出力
- 7 外部スピーカーへのアナログライン出力

320517ND : Dante® AoIPネットワーク

320518ND : RAVENNA® AoIPネットワーク

- ・ マルチタッチ機能付き 5インチタッチスクリーン 16 : 9 TFT (1280 × 720 pixel) **1**
- ・ Dante® またはRAVVENA®オーディオネットワーク 用32ch Audio over IPインターフェイスのオーディオ伝送 **4**
- ・ イーサネット接続経由での電源供給 (PoE、IEEE802.3af 規格に準拠) **4**
- ・ トークバックおよびSPL測定用の内蔵マイクروفon **2**
- ・ スタジオグレードの高品質なマイクروفon入力(XLR) / 48Vファンタム電源対応 **5**
- ・ パワフルなヘッドフon出力(6.3 mm ステレオジャック) **6**
- ・ アナログ2チャンネルステレオラウドスピーカー出力 (ラインアウト 3.5mmステレオジャック) **7**
- ・ タッチスクリーンとプッシュ機能付きロータリーノブによるコントロール **1 3**
- ・ 自由に拡大縮小や配置が可能なアプリケーションとインストールメント
- ・ 最大31個の選択可能なプリセット
- ・ DANTE®ネットワーク内のIPアドレスとWebブラウザを介したデバイス設定
- ・ 基本的なTruePeakメーターと最大32チャンネルに対応する最大4つのonscreenフェーダー(スライダー)とトークバックアプリケーションを備えたツールボックス
- ・ ステレオ、サラウンド、イマーシブ等、最大 32チャンネルまで表示可能 (5.1および7.1.4フォーマットを含む)マルチチャンネルフォーマットをサポート
- ・ 全標準準拠したラウドネスと SPL 値の計算および LRAインストールメント
- ・ ダイアログベースのラウドネス計測
- ・ ラウドネスチャート (時間軸グラフ)
- ・ スピーカー レベル キャリブレーション、SPL 測定、ベース管理、最大4つのソース/デスティネーションを備えた包括的なモニターコントロール機能セット (ソロ、カット、DIM、ミュートなど)
- ・ 包括的なスケールセットとムービングコイル機器を含むマルチフォーマットPPM および TP メーターによるプレミアムメータリング
- ・ ベクタースコープ(XY)、ステレオコレレーター
- ・ リアルタイムアナライザー
- ・ オプションアクセサリー
 - 3/8インチ穴(グースネック、マイクスタンド)に取り付けるための、金属性マウントプレート#1166

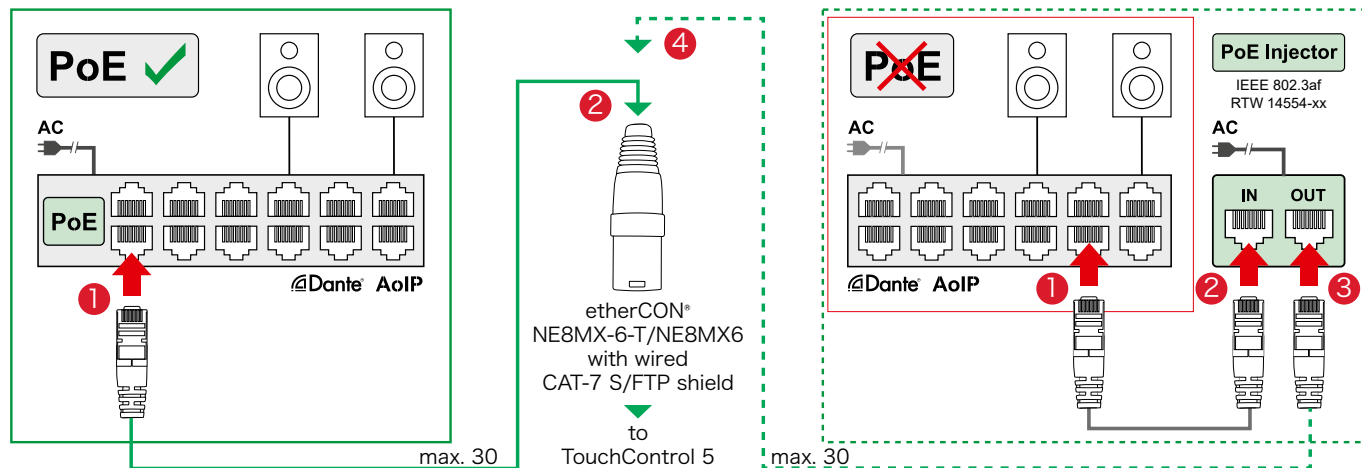
JP



はじめに

- ❗ AoIPネットワークへの接続と電源供給には、ネットワークケーブル1本のみが必要です。TouchControl 5はCAT 7ケーブルで認証されていますが、CAT 5E/CAT 6も使用できます。
- ▷ 最長30mのCAT-7ネットワークケーブルと、有線CAT-7 S/FTPシールド（製品には付属していません）付きのetherCON® NE8MX-6-T/NE8MX6ネットワークコネクタを使用してください。

- ▷ DANTE®AoIPネットワークにPower over Ethernet (PoE)機能がない場合は、TouchControl 5 とネットワークスイッチの間にIEEE802.3af規格に準拠したEthernet Power Injectorを接続し、電源を供給します。



TouchControl 5の使用に際して

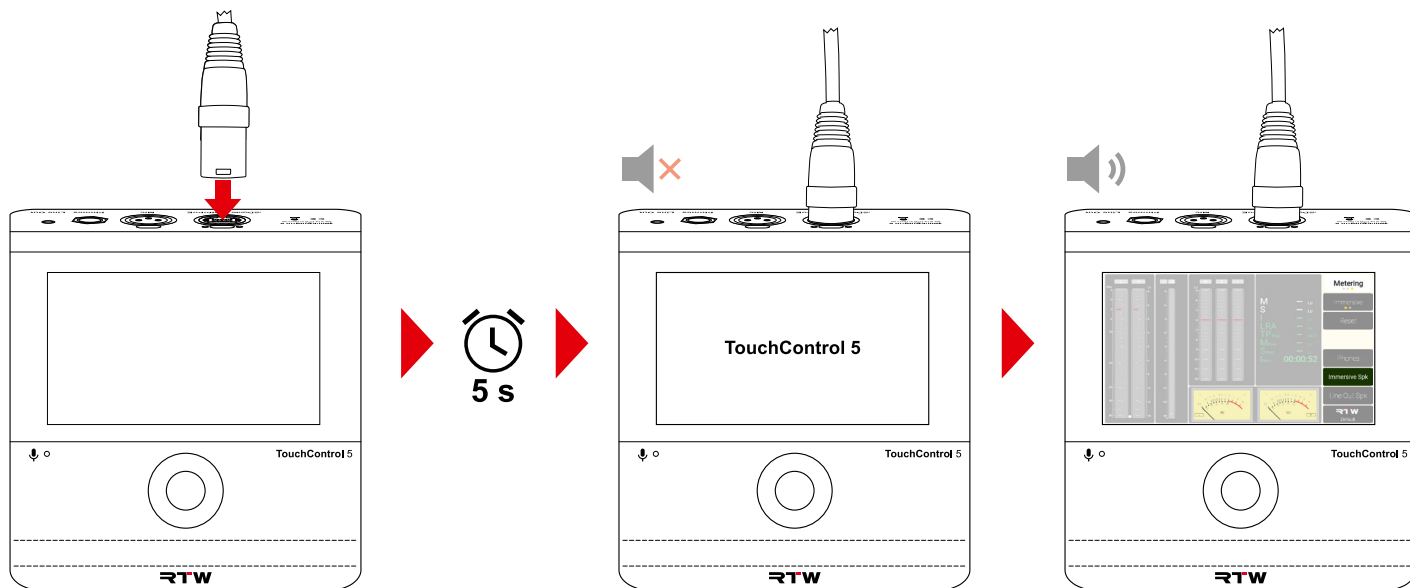
▷ イーサコンコネクタをDANTE®AoIP/PoEソケットに差し込みます。デバイスが起動しても、最初は画面が暗いままです。

✓ 約5秒後、TouchControl 5 の文字が表示されます。その後すぐに、デバイスは操作可能な状態になります。

⚠ 備考 – ブート中は画面が暗くなり、すべての出力はミュートされます。

ℹ 初期状態では、編集できないデフォルトプリセットが表示されます..

ℹ TouchControl 5は、プッシュ機能付きロータリーノブとタッチスクリーン上のボタンを指で操作します。



JP



画面表示(ビュー)

下図の3つの画面表示はそれぞれ異なるエリアを示しています。デフォルトプリセットで表示される「Metering」ボタンとそのトグル機能を使って、表示を切り替える例です。

▷ 右上の「Metering」^① ボタンをタッチします。

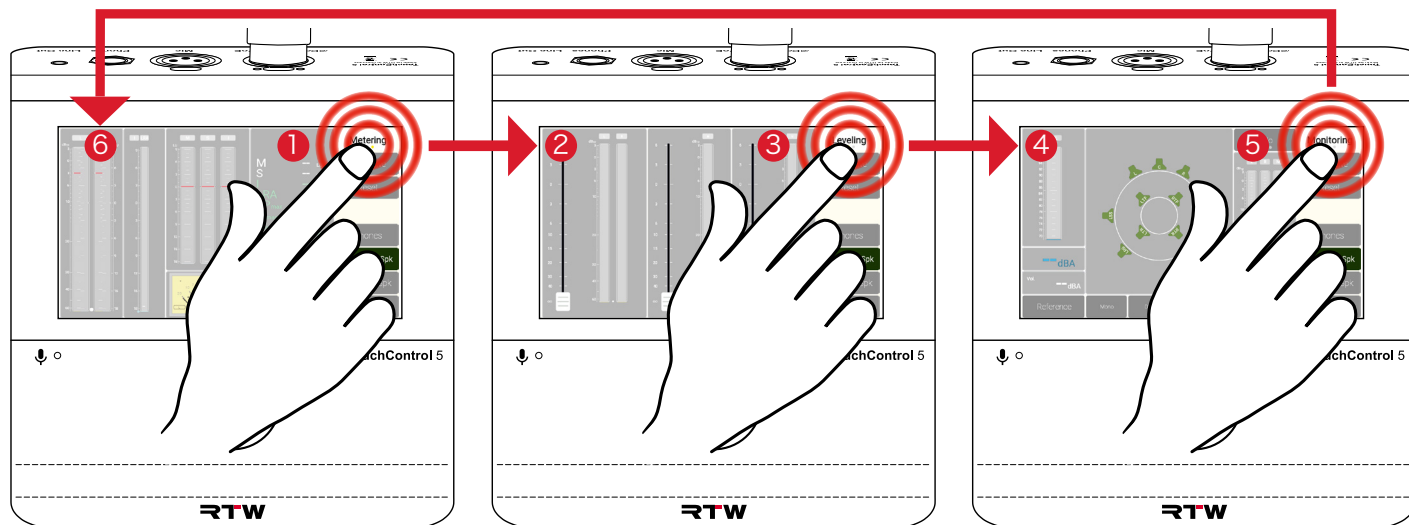
✓ スクリーンが「Leveling」に切り替わります。^②

▷ 「Leveling」と表示された右上のボタンをタッチします。^③

✓ スクリーンが「Monitoring」に切り替わります。^④

▷ 「Monitoring」と表示された右上のボタンをタッチします。^⑤

✓ スクリーンが「Metering」に切り替わります。^⑥



メーターリング ビュー

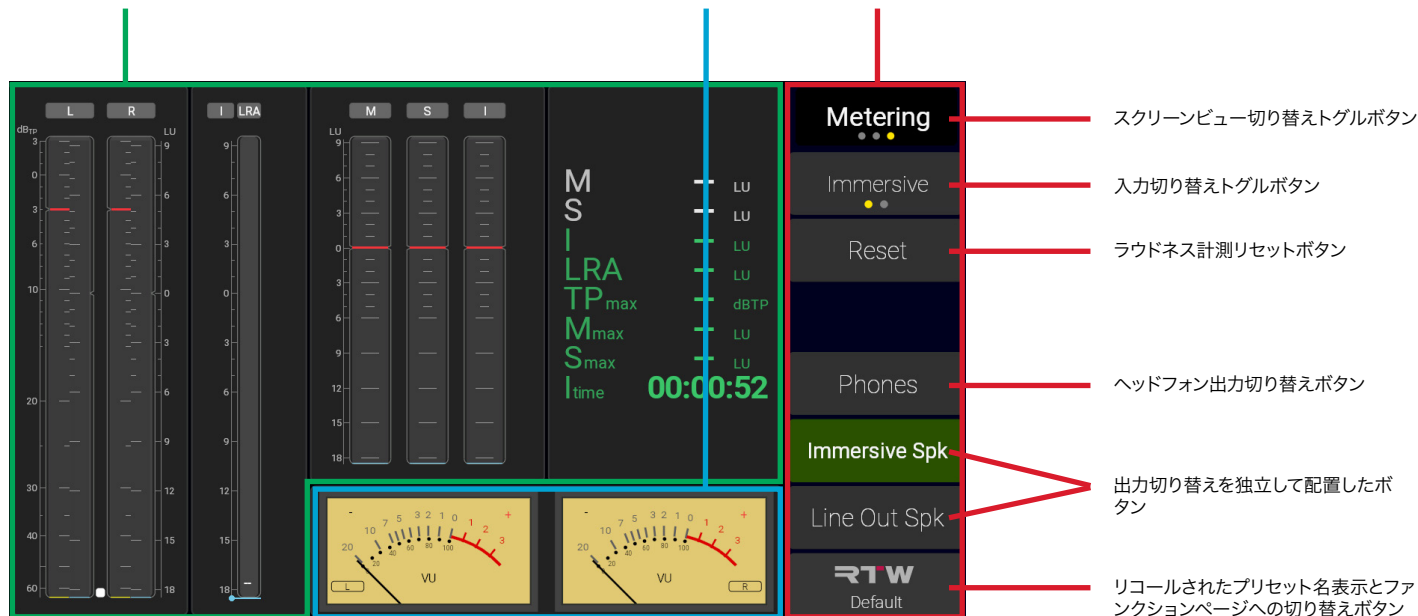
1つの画面ビューには、最大4つのメーターアプリケーションのインストールメントを表示できます。デフォルトプリセットでは、「Metering」というラベルの付いたビューに2つのメーターアプリケーションが配置されています。

メーターリング ビューも2つのアプリケーションが表示されています。

Stereo PPM, LRA, Loudness Sum and Loudness Numeric

VUメーター

すべての画面表示で利用可能な機能を備えたサイドバー



JP

レベリング ビュー

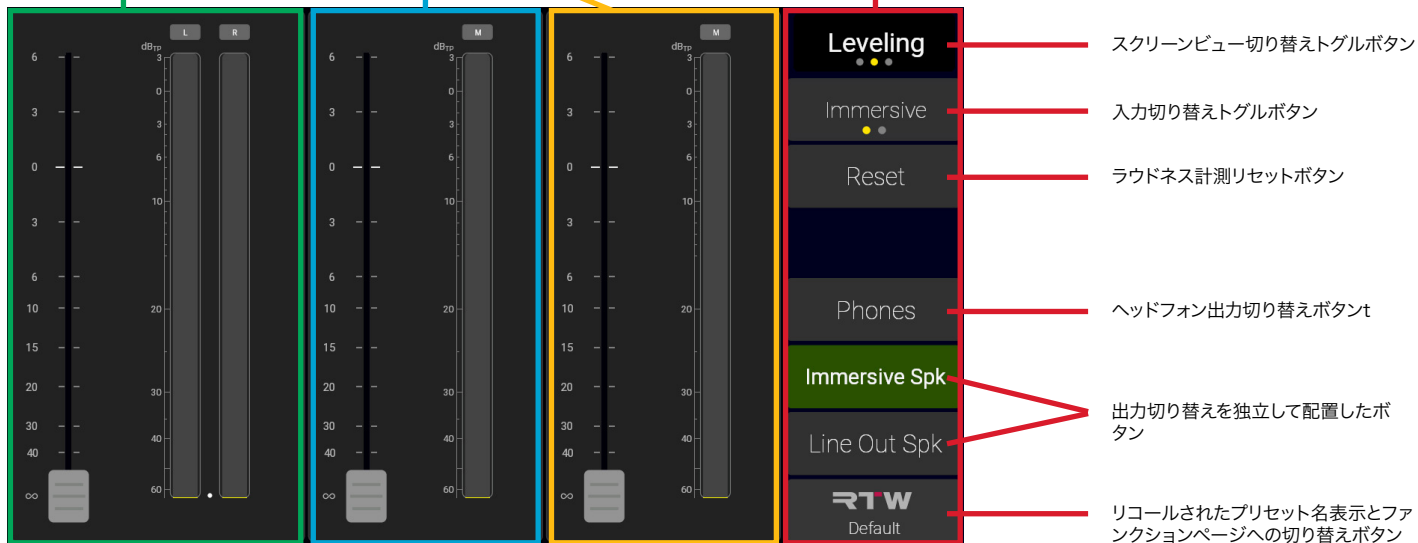
1 つの画面ビューには、最大 4 つのレベル測定アプリケーションのインストールメント (PPM 付きスライダー) を含めることができます。デフォルトプリセットでは、「Leveling」というラベルの付いたビューに、チャンネル数の異なる3つの水準器アプリケーションが表示されています。

3つのレベリングアプリケーションのビュー:

ステレオPPM フェーダー/スライダー

2つのモノPPM フェーダー/スライダー

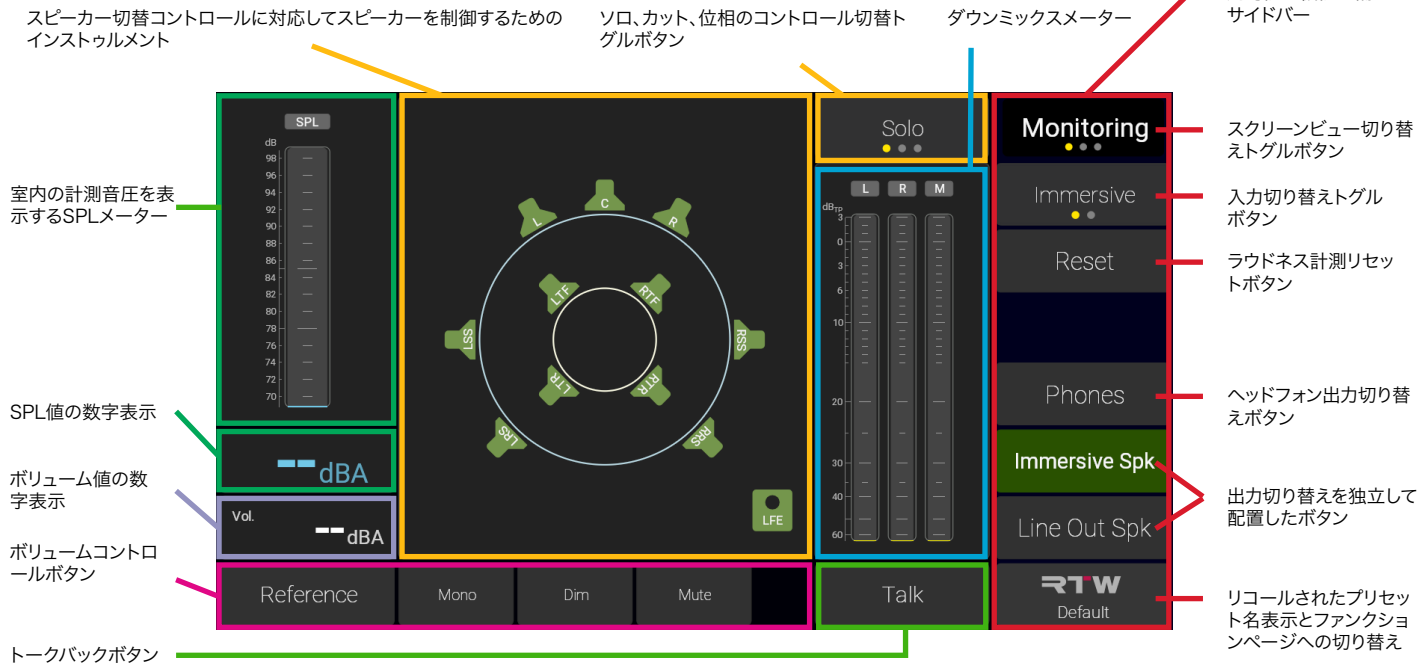
すべての画面表示で利用可能な機能を備えたサイドバー



モニタリング ビュー

1つの画面ビューには、モニタリングアプリケーションを1つとトークバックを含む最大4つまでのインストゥルメントを配置できます。デフォルトプリセットでは、両方のアプリケーションが「モニタリング」というラベルの付いたビューに1つずつ配置されます。

モニタリングおよびトークバックアプリケーションのインストゥルメントとボタンを備えたモニタリングビュー



IPアドレスを指定してWebアプリを開く

👤 TouchControl 5は、接続および起動時にDante®またはRAVENNA®ネットワーク内で識別するためのIPアドレスが割り当てられます。また、このIPアドレスは、ネットワーク上の標準のWEBブラウザからデバイスを簡単にセットアップするためのWebアプリを開くためにも使用されます。

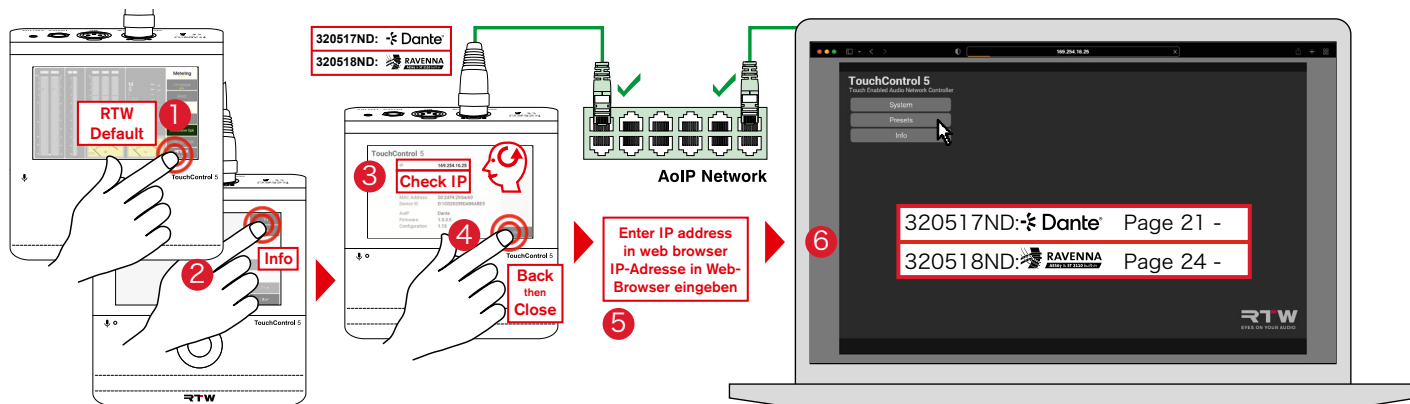
- ▷ 「プリセット(Default)」をタッチし ❶ 「Info」をタッチします。 ❷
- ▷ IPアドレスを確認します。 ❸
- ▷ 「Back」に続いて「Close」をタッチするとウィンドウが閉じます。 ❹
- ▷ AoIPネットワークに接続されたネットワーク対応デバイスで標準のWebブラウザを開きます。
- ▷ ブラウザのアドレス欄にIPアドレスを入力します。入力内容を確認します。 ❺

✓ TouchControl 5のメインメニューを含むWebアプリがWebブラウザに表示されます。 ❻

- ▷ ご使用のモデルをAoIPネットワークに統合します:

320517ND : 21 - 23ページを参照

320518ND : 24 - 26ページを参照



モデル320517NDをDante Controller™と統合してDante®ネットワークに接続

❗ TouchControl 5がDante®ネットワーク内のオーディオ信号を測定し、スピーカーを制御するには、まずDante Controller™を介してAoIPネットワークに接続する必要があります。

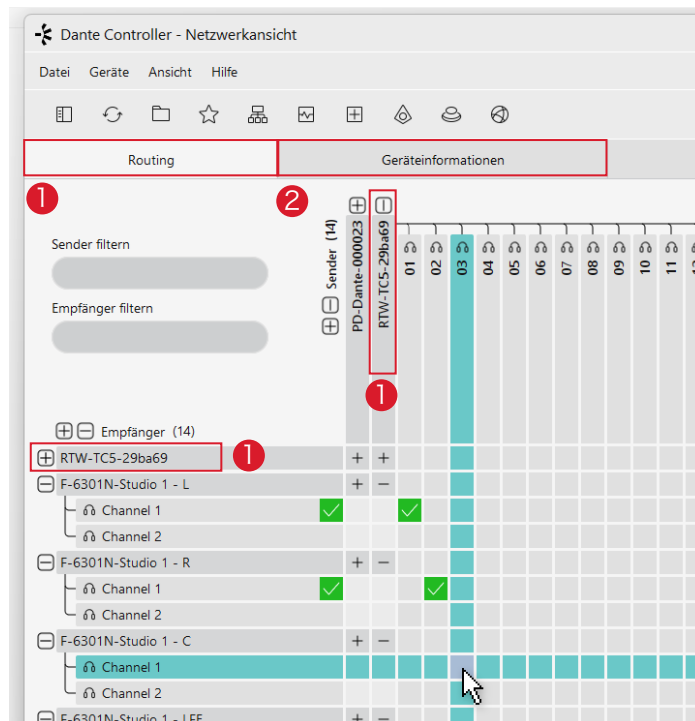
- ▷ AoIP ネットワークに統合されている PC または Mac で Dante Controller™ を開きます。
- ▷ Dante Controller™がTouchControl 5を認識しているかどうかを確認します。
- ✓ デバイス名はルーティングマトリクス①とデバイス情報リスト②に表示されます。

❗ Dante Controller™がインストールされていない場合は、Audinate の Web サイトからダウンロードできます。

❗ デバイスのチャンネルに独自の名前を割り当てることができます。

- ▷ デバイスをクリックし、デバイスビューをクリックします。
- ▷ ドロップダウンリストからTouchControl 5デバイスを選択します。
- ▷ 「Receive」タブでは、デバイスの入力チャンネルに名前を割り当てることができます。
- ▷ 「Transmit」タブでは、デバイスの出力チャンネルに名前を割り当てることができます。

❗ TouchControl 5のレイテンシーは3msですが、Dante®ネットワークにおけるデバイスのレイテンシーは少なくとも1msです(デバイス > デバイスビュー > レイテンシー)。レイテンシーはネットワーク構成にも依存します。



入力信号の割り当て

- ▷ Transmit行 ③ でTouchControl 5を除く
TouchControl 5への入力として使用するデバイスの
表示を展開します。
全体像を把握しやすくするために、TouchControl
5 の表示を縮小しておきます。

- ▷ Receive列 ④ でTouchControl 5のみを展開しま
す。32の入力チャンネルが表示されます。
- ▷ 選択したソースとTouchControl 5の入力チャンネル
の交点 ⑤ をクリックして割り当てを行います。必要な
ソースが全て割り当てられるまで、この手順を繰り返しま
す。

⚠ 備考 - デフォルトプリセットのデバイス内部ルーティ
ングについては、TouchControl 5 の入力および出
力チャンネルとして Dante Controller™ の標準割
り当てを想定しています。概要は 27 ページをご
覧ください。

Routing

Geräteinformationen

Taktgeberstatus

Sender filtern

Empfänger filtern

Sender (14)

PD-Dante-000023

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Empfänger (14)

RTW-TCS-29ba69

④

Studio 1 - L

Studio 1 - R

Studio 1 - C

Studio 1 - LFE

Studio 1 - LSS

Studio 1 - RSS

Studio 1 - LSR

Studio 1 - RSR

Studio 1 - LTF

Studio 1 - RTF

Studio 1 - LTR

click

⑤

出力信号の割り当て

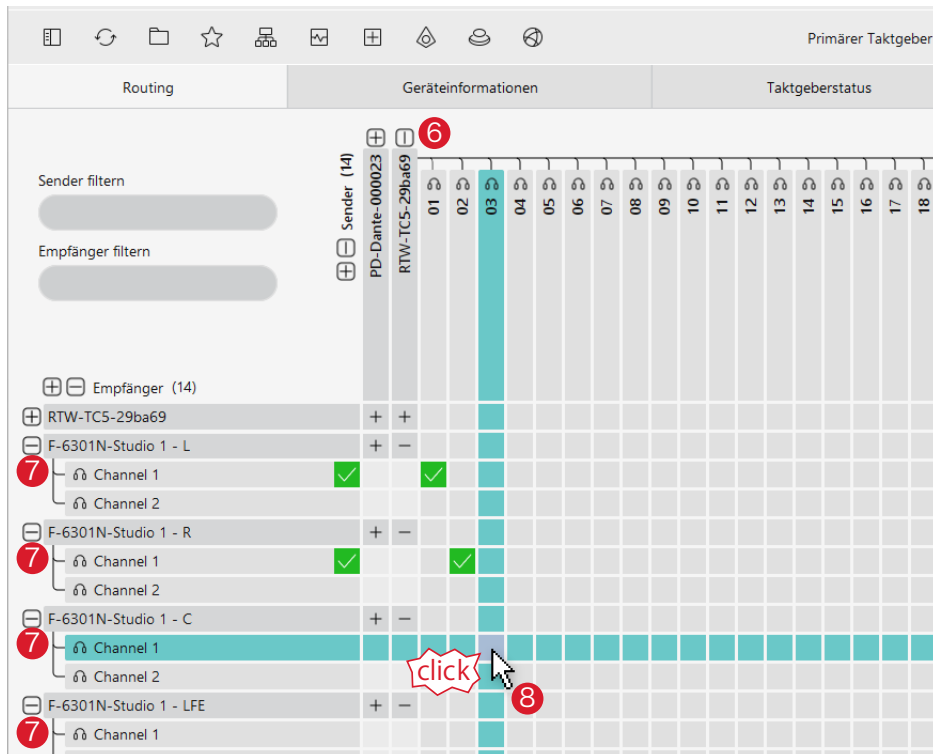
- ▷ すべてのデバイスの表示を減らします。
- ▷ Transmitの行 **6** でTouchControl 5のみを展開します。32個の出力チャンネルが表示されます。
-  全体像を把握しやすくするために、他のデバイスはすべて縮小したままにしておきます。

- ▷ Recieveの列 **7** でTouchControl 5を除くTouchControl 5からの出力信号 (スピーカーなど) を割り当てるデバイスの表示を展開します。

- ▷ 選択したTouchControl 5出力と出力先の受信機チャンネルの交点 **8** をクリックして割り当てを行います。必要なTouchControl 5出力がすべて割り当てられるまで、この手順を繰り返します。

 備考 -デフォルトプリセットのルーティングの概要については、27ページをご覧ください。

- ✓ TouchControl 5はAoIPネットワークに統合され、セットアップと使用の準備が整いました。



Primärer Taktgeber

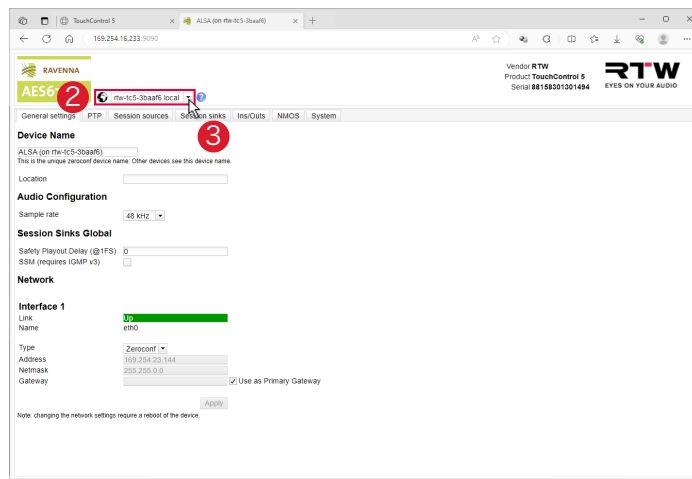
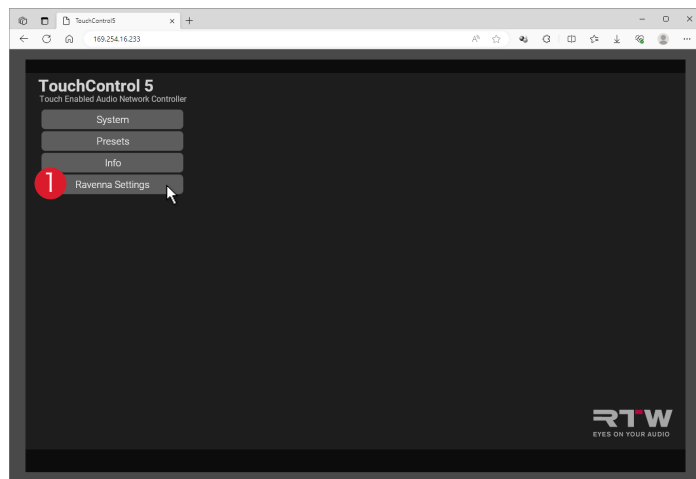
Routing	Geräteinformationen	Taktgeberstatus
Sender filter	Sender (14)	
Empfänger filter	PD-Dante-000023	
	RTW-TC5-29ba69	
	01	
	02	
	03	
	04	
	05	
	06	
	07	
	08	
	09	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
Empfänger (14)		
RTW-TC5-29ba69	+	+
F-6301N-Studio 1 - L	+	-
Channel 1	✓	✓
Channel 2		
F-6301N-Studio 1 - R	+	-
Channel 1	✓	✓
Channel 2		
F-6301N-Studio 1 - C	+	-
Channel 1		
Channel 2		
F-6301N-Studio 1 - LFE	+	-
Channel 1		

モデル20518NDをWebアプリを介してRAVENNA® ネットワークに接続

👤 TouchControl 5がRAVENNA®ネットワーク内のオーディオ信号を測定するには、まず対応するモデル320518NDをRAVENNA® AoIPネットワークに接続する必要があります。これは、ネットワーク内のWebブラウザ、内蔵Webアプリ、そしてRAVENNA®ネットワークマネージャーを使用して行います。

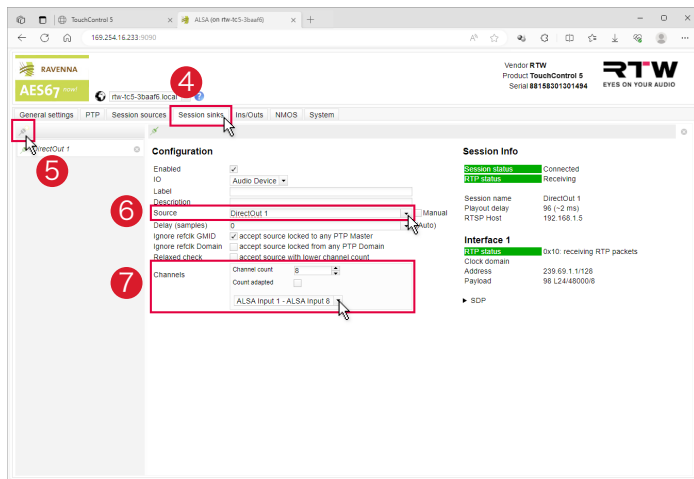
👤 RAVENNA® インターフェイスが統合された TouchControl 5 を使用する場合、Webアプリのメインメニューに別のボタンが表示されます。
▷ メインメニューで、Ravenna 設定ボタン ❶ をクリックします。

✓ RAVENNA®設定のウェブページが開きます。
▷ RAVENNA®ロゴの横にあるドロップダウンリスト ❷ にTouchControl 5が表示されているかどうかを確認してください。必要に応じて選択してください。❸



入力信号の割り当て

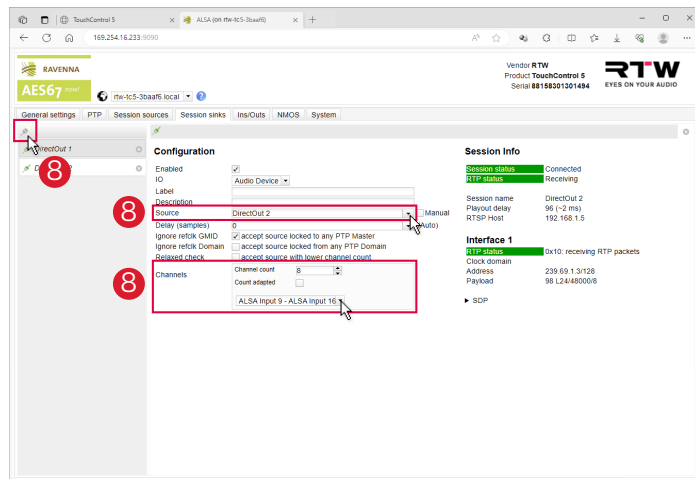
- ▷ Session sinksタブ **4** をクリックします。
- ▷ 左上のコネクターアイコン **5** をクリックして新しいコンフィグレーションを作成します。
- ▷ Source **6** セクションのドロップダウンリストから TouchControl 5に送る信号のソースを選択します。
- ▷ Channel **7** セクションのドロップダウンリストから対応する入力を選択します。



1 この例では、ソースには 8 つのチャンネルが含まれており、TouchControl 5 の入力 1 ~ 8 に割り当てられています。

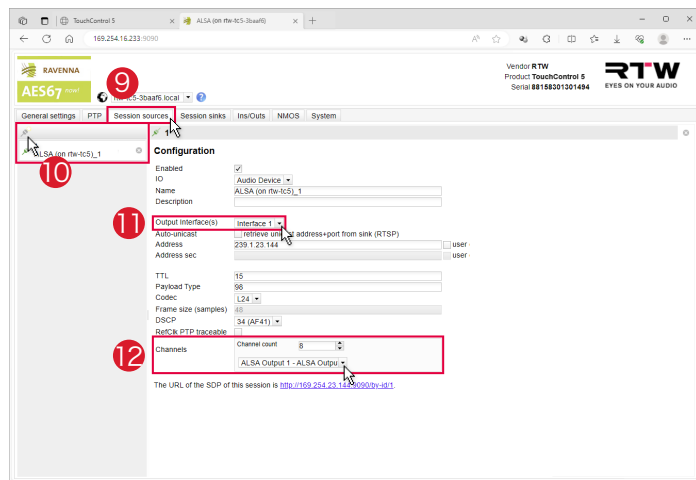
1 最大 32 チャンネルを TouchControl 5 に供給できます。

- ▷ TouchControl 5の最大チャンネル数が使い切られていない場合は、追加の構成を作成することができます。**8**



出力信号の割り当て

- ▷ Session sourcesタブ ⑨ をクリックします。
- ▷ 左上のコネクターアイコン ⑩ をクリックして新しいコンフィグレーションを作成するか、既存のTouchControl 5の構成を選択します。(例: ASLA (on rtw-tc5)_1

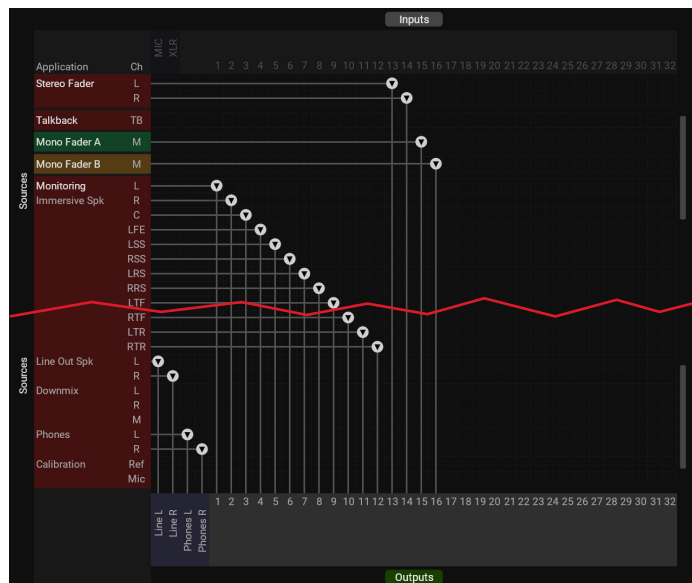
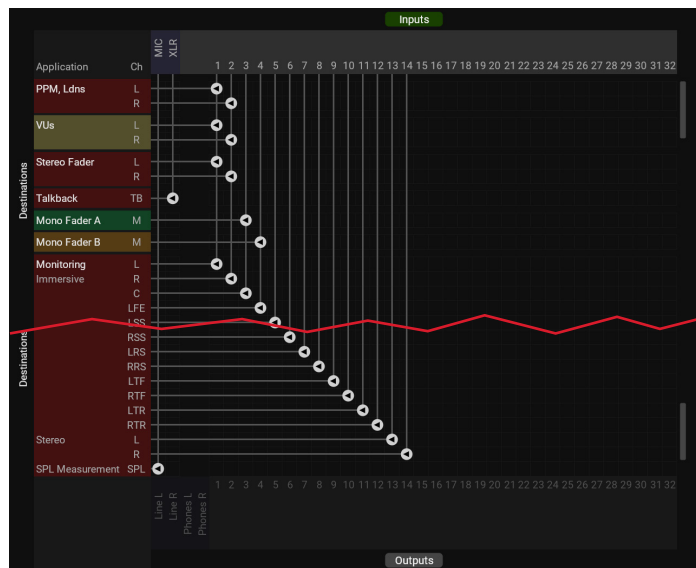


- ▷ Output Interface(s) ⑪ ドロップダウンリストからTouchControl 5から出力する信号のインターフェイスを選択します。
- ▷ Channels ⑫ セクションのドロップダウンリストから対応する出力を選択します。
- ❗ この例では、インターフェイスには 8 つのチャンネルが含まれており、TouchControl 5 の出力 1 ~ 8 に割り当てられています。
- ❗ TouchControl 5 からは最大 32 チャンネルを出力できます。
- ▷ TouchControl 5の最大チャンネル数が使い切られていない場合は、追加の構成を作成することができます。
- ✓ TouchControl 5はAoIPネットワークに統合され、セットアップと使用の準備が整いました。

Defaultプリセットのルーティング

📌 デフォルトプリセットでは、デバイス内の各アプリケーションにAoIPチャンネルを標準的に割り当てています。このルーティングには入力と出力の両方が含まれます。

- ✓ Dante Controller™ または RAVENNA® ネットワーク マネージャーで対応するソースとレシーバーを選択した場合は、プリセットを直接操作できます。
- ▷ ネットワーク マネージャーの定義が内部デバイスの割り当てと一致しない場合は、Webアプリ経由でプリセットをコピーし、ルーティングを調整できます。



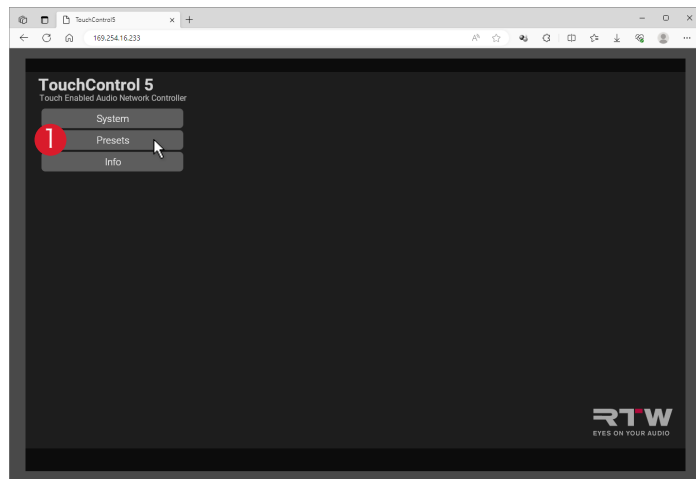
JP



ルーティングの調整

📘 Webアプリは、ネットワーク経由で直接 IP アドレスと標準の Web ブラウザを使用して簡単にセットアップできる Web ベースのインターフェイスで、プリセットをコピーしてルーティングを調整できます。

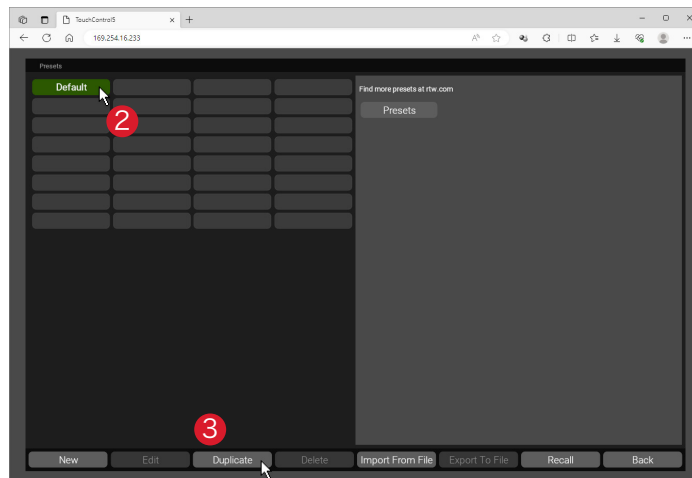
▷ メインメニューのプリセットボタンをクリックします。❶



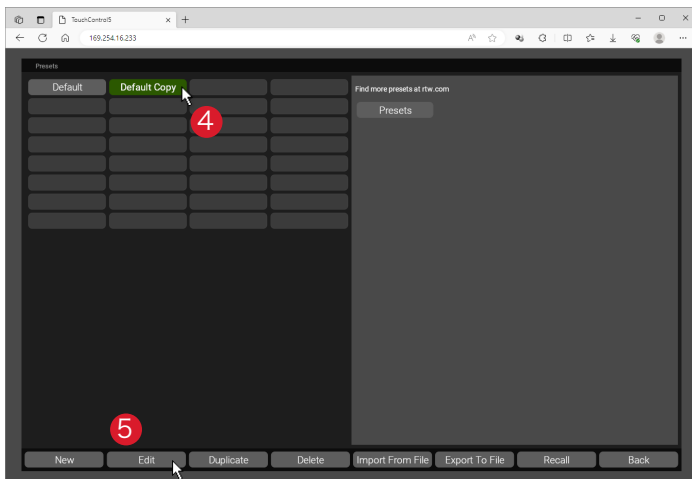
▷ まだ緑色にマークされていない場合は、Defaultボタンをクリックします。❷

▷ 下部のDuplicateボタンをクリックします。❸

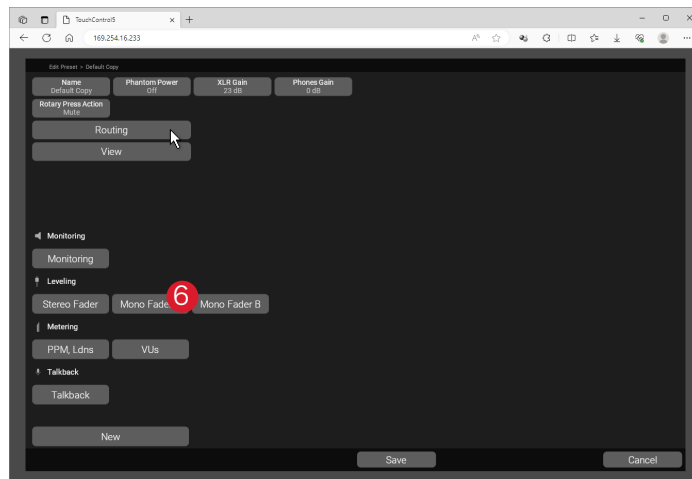
✓ プリセットはDefault Copyという名前でコピーされます。



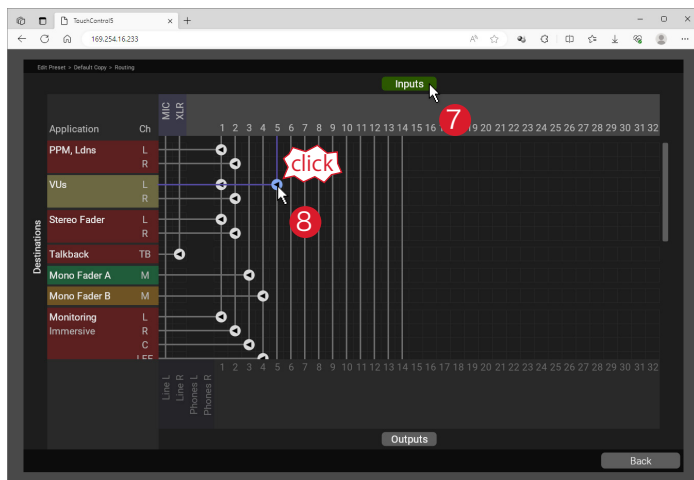
- ▷ まだ緑色にマークされていない場合は、Default Copyボタンをクリックします。^④
- ▷ 下部のEditボタンをクリックします。^⑤
- ✓ プリセットのメインページが表示されます。



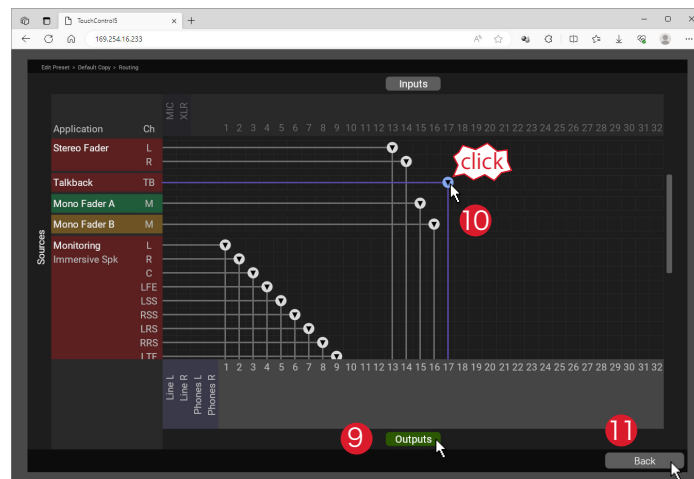
- ▷ メインページ内のRoutingボタンをクリックします。^⑥
- ✓ デバイスのチャンネルをアサインするマトリックスが表示されます。



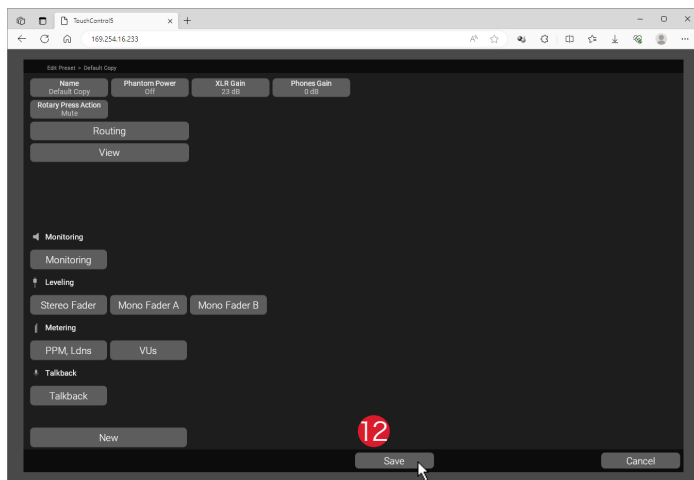
- ▷ まだ緑色にマークされていない場合は、Inputボタンをクリックします。**7**
- ▷ 入力チャンネルの割り当て: 選択するデバイスチャンネル(上の行)と使用するアプリケーション入力チャンネル(左の列 - 入力先)の交点をクリックします。**8**
- ▷ 必要な割り当てをすべて完了するまで、この手順を繰り返します。



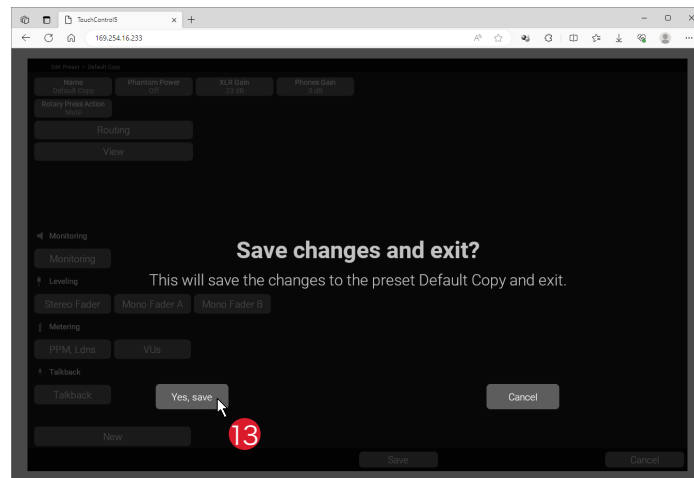
- ▷ マトリックスの下部にある出力ボタンをクリックします。**9** 左側の列が、アプリケーションの出力チャンネル ビュー (ソース) に変わります。
- ▷ 出力チャンネルの割り当て: アプリケーションの選択した出力チャンネル (左の列 - ソース) と選択したデバイスチャンネル (下の行) の交差点をクリックします。**10**
- ▷ Backボタンをクリックします**11** プリセットのメインページに戻ります。



▷ Saveボタンをクリックします。⑫

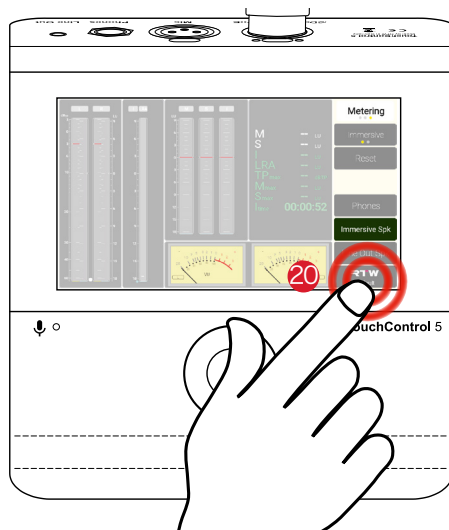


▷ 作成したプリセットをストアするにはYes, saveボタンをクリックします。⑬ 作成したプリセットをストアしない場合はCancelボタンをクリックします。
✓ プリセットの概要を含むページが表示され、新しいプリセットが緑色で強調表示されます。

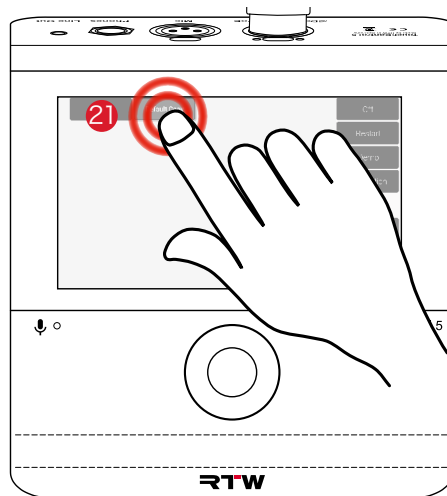


▷ TouchControl 5 画面右下の Default 20 をタッチします。

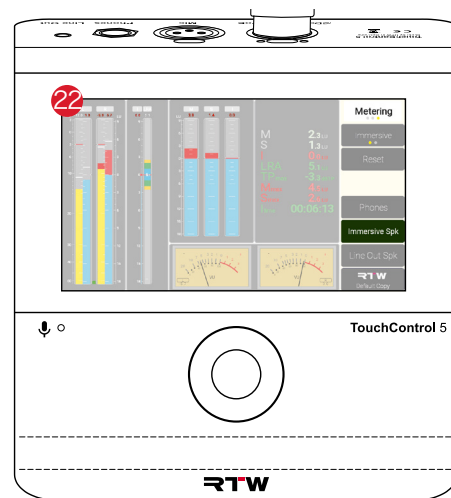
✓ プリセットの選択ページが表示されます



▷ プリセットの Default Copy 21 をタッチします。



✓ プリセットが呼び込まれ 22、適応した設定で使用できます。

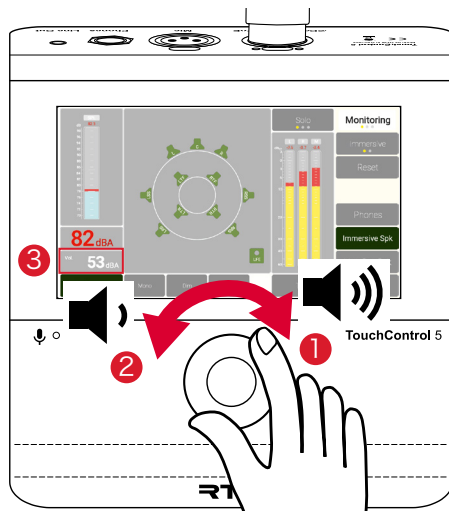


一般的な操作

📘 TouchControl 5 は通常、プッシュ機能付きロータリーノブを使用して、またはタッチセンサー式スクリーンのボタンを指で操作することで制御します。

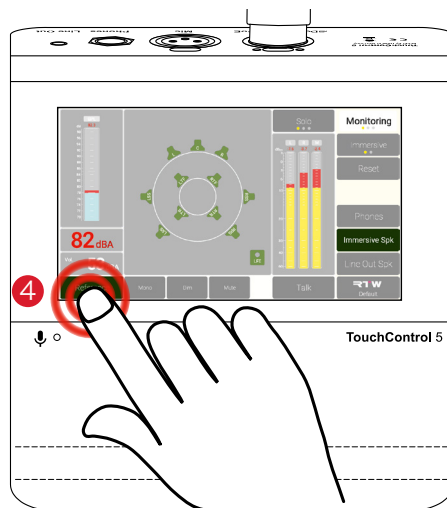
▷ モニタリング ビューでは、ロータリーノブを右に回すとレベルまたは音量が上がり ①、左に回すとレベルまたは音量が下がります。②

✓ 設定した値は数値表示インストゥルメントに表示されます。③



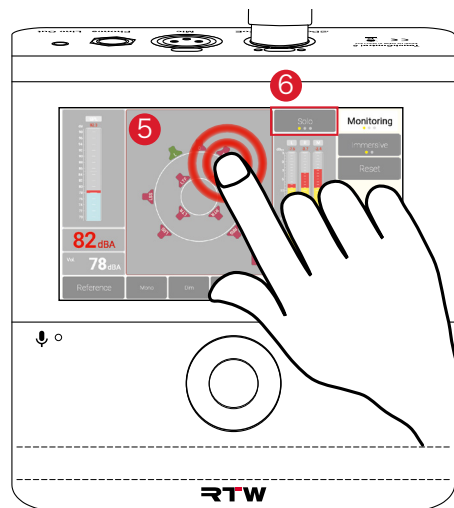
📘 パラメータを設定するモードでは、ロータリーノブは選択キーまたは入力キーとして機能します。

▷ Referenceボタン ④ をタッチすると音量を設定されたReference値に素早く調整できます。

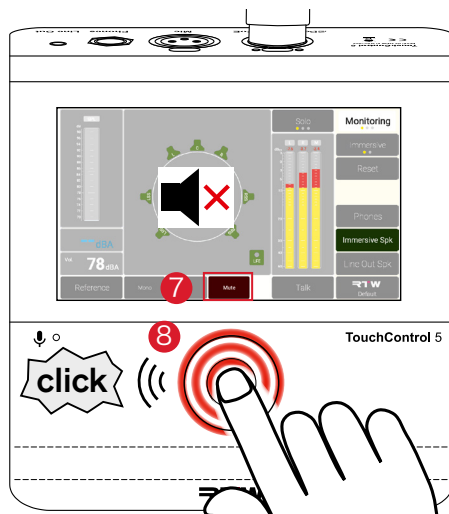


▷ コントロール機能がSolo ⑥ になっている時はスピーカーのシンボルをタッチ ⑤ することでSolo機能となります。

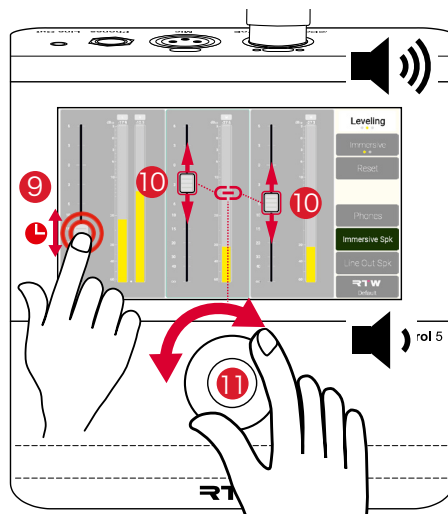
✓ サウンドは選択されたスピーカー (緑のシンボル) からのみ再生され、その他はすべてミュートされます (赤のシンボル)。



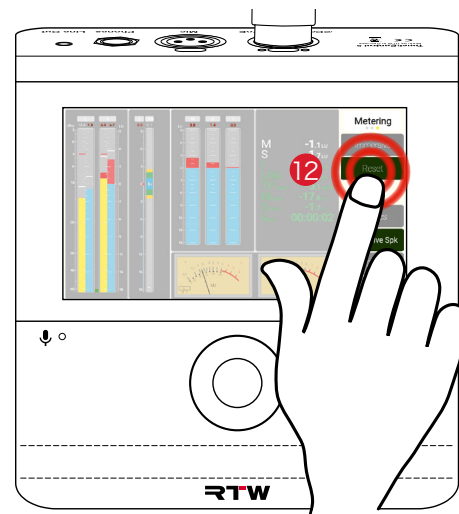
- ▷ Muteボタンをタッチ **7** するかロータリーノブをプッシュ **8** すると全てのスピーカーの出力をミュートすることができます。
- ▷ ミュートを解除したい時はMuteボタンを再びタッチするかロータリーノブをプッシュします。
- ▷ Web アプリを使用して、プリセット内のロータリーノブに他の押すアクションを割り当てることもできます。



- ▷ レベル調整ビューでは、スライダー **9** をタッチして押したまま上下に動かし、音量を調整できます。
- ▷ 1 つまたは複数のスライダー **10** を軽くタッチし(白いフレームが表示されます)、ロータリーノブ **11** を回して (ジョイント) レベルを調整できます。



- ▷ メータリング ビューでは、メニューまたはサイド バー (右側の列) の Reset **12** をタッチして、ラウドネス測定をリセットできます。
- ▷ サイドバーの他のボタンをタッチすると、機能やプリセットを呼び出したり、入力や出力を選択したり、別のビューに切り替えたりすることができます。



システム設定 - Webアプリ

TouchControl 5はネットワークデバイスとして、ネットワーク経由で簡単にセットアップできるWebベースのインターフェースを備えています。必要なのは、デバイスのIPアドレスと、同一ネットワーク上の標準Webブラウザだけです。ブラウザに表示されるユーザーインターフェース(WebApp)では、システム設定全般、プリセットや画面表示の作成、プリセットやライセンスの管理など、デバイス内で直接様々な操作を行うことができます。また、デバイスへのアクセスを制御し、特定の機能のみの操作を制限することで、意図しない使用を防ぐこともできます。

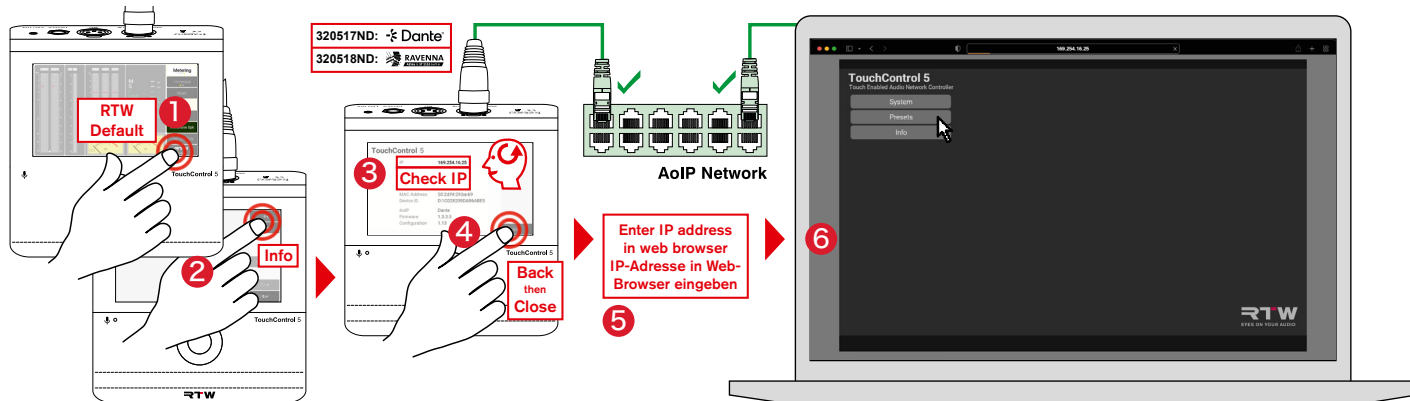
 **備考** - 以下の説明の図と情報は、ユーザー インターフェイスの一般的な操作を示したものであり、お使いのデバイスの表示とは異なる場合があります。



IPアドレスを特定してWebアプリを開く

- ▷ **Preset (Default)** ① をタッチし続いて **Info** ② をタッチします。
 - ▷ IPアドレスを確認します。③
 - ▷ 「Back」に続いてClose」をタッチするとウィンドウが閉じます。④
 - ▷ AoIPネットワークに接続されたネットワーク対応デバイスで標準のWebブラウザを開きます。
 - ▷ ブラウザのアドレス欄にIPアドレスを入力します。入力内容を確認します。⑤
 - ✓ TouchMonitor 5のメインメニューを含むWebアプリがWebブラウザに表示されます。⑥
- ❗ IPアドレスは Dante Controller™ の **Device Info** の中のTouchControl 5ページでも確認できます。

- ❗ メインメニューが表示されない時は下記の手順でチェックしてください:
- ▷ ネットワークケーブルは正しく接続されていますか?
 - ▷ IPアドレスは正しく入力されていますか?
 - ▷ Webブラウザは Dante® AoIP ネットワークにアクセスできていますか?
 - ✓ 必要に応じて、別のネットワーク対応デバイスを使用してください。
 - ❗ ネットワーク対応デバイスと TouchControl 5 は同じ AoIP ネットワークに接続されている必要があります。
 - ▷ TouchControl 5 の IP アドレスが無効になっていませんか?
 - ❗ IPアドレスの設定方法は「はじめに」のセクション 85 ページを参照してください。



メインメニュー

👤 Webアプリのメインメニューには3つのセクションがあります。

❶ 共通のデバイス関連の設定を含む **System** (次の段落で説明)。

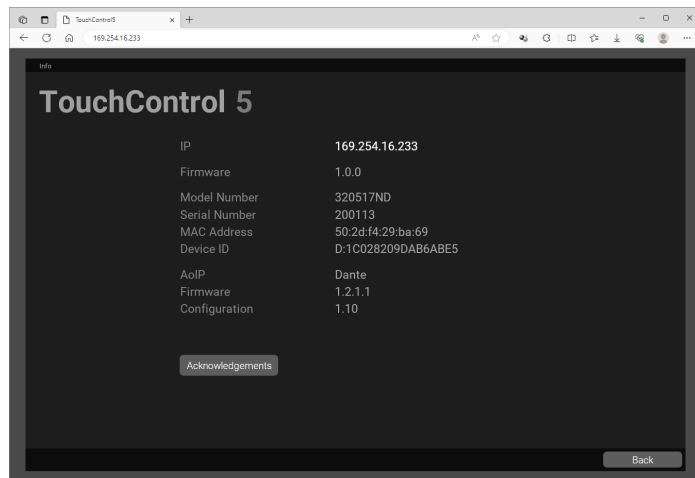
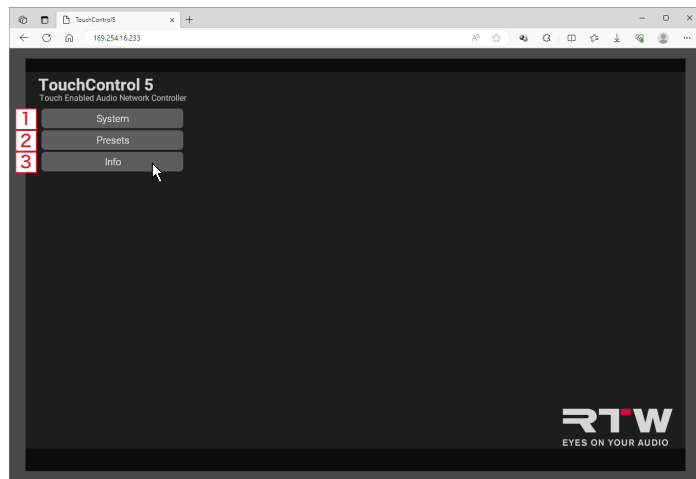
❷ 個々のニーズに応じて制御および計測アプリケーションを構成するための**Presets**
(41ページから始まる「プリセット」の章で説明))

❸ デバイスの最も重要なハードウェア情報を含むページを表示するには **Info** を選択します:

▷ メインメニューから **Info** ボタンをクリックします。

✓ デバイス情報のページが表示されます。

👤 **Acknowledgements** ボタンをクリックすると、ファームウェアに使用されているソフトウェア モジュールのライセンス情報が表示されます。

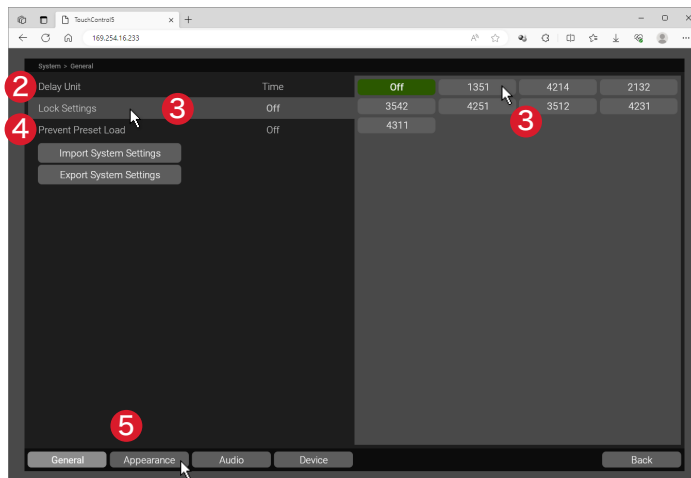
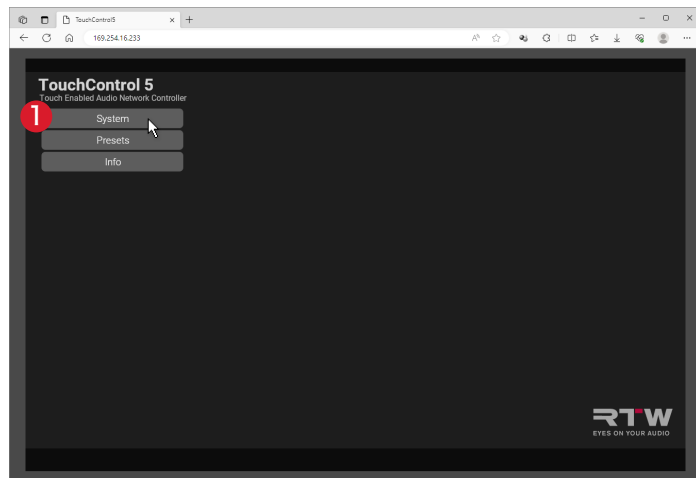


システム設定の作成

 システムメニューとそのサブメニューでは、TouchControl 5をニーズに合わせてカスタマイズできます。例えば、スタートプリセットの選択、アクセス制限、ディスプレイの表示、一般的なオーディオ情報などを設定できます。さらに、ここからファームウェアのアップデートも実行できます。アップデートの実行方法については、115 ページ以降の「ソフトウェアアップデート」の章をご覧ください。

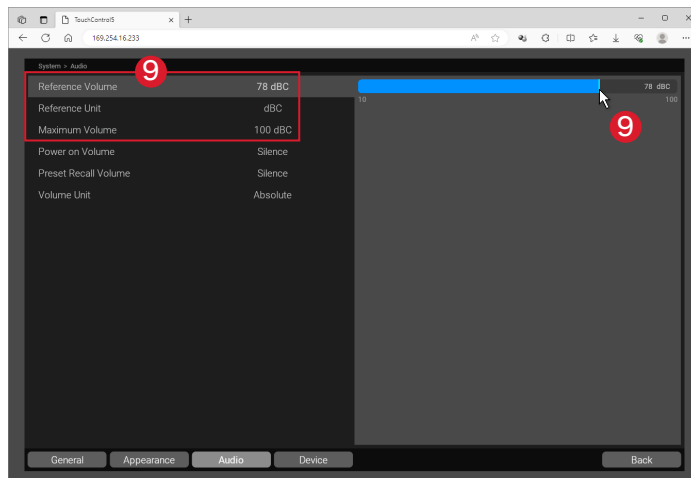
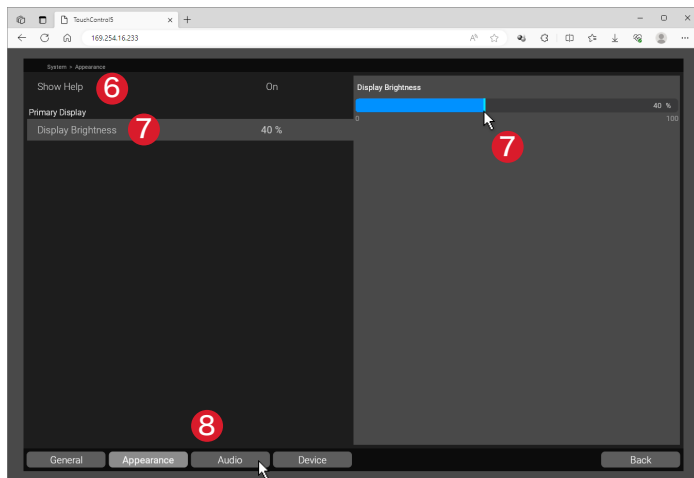
- ▷ **System** ボタンを押してメインメニューに入ります。①
- ▷ **Delay Unit** からディレイの表示単位を選択します。②
- ▷ 必要に応じて (**Lock Settings**) メニューからピンコードを選択して下さい。③
- ⚠ **備考** - 選択したピンコードを忘れないようにしてください。

- ▷ ワークグループを通して特定のプリセットのみを使用したい場合は、(**Prevent Preset Load**) ④ から呼び込むプリセットを指定してください。
-  選択されたオプションは緑色で表示されます。
- ▷ ボタンをクリックします。⑤



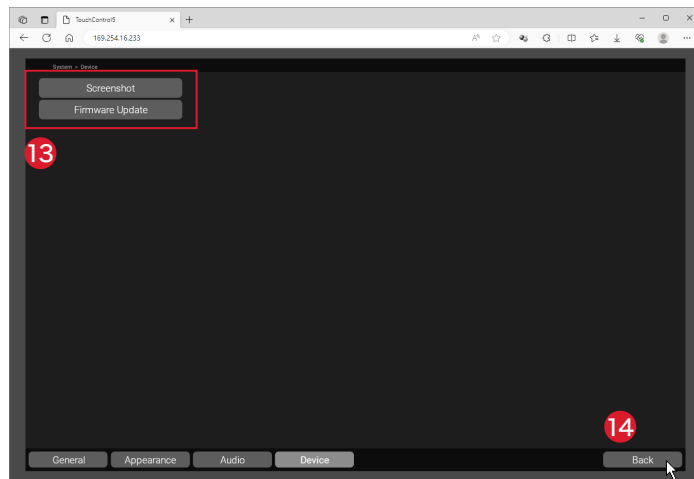
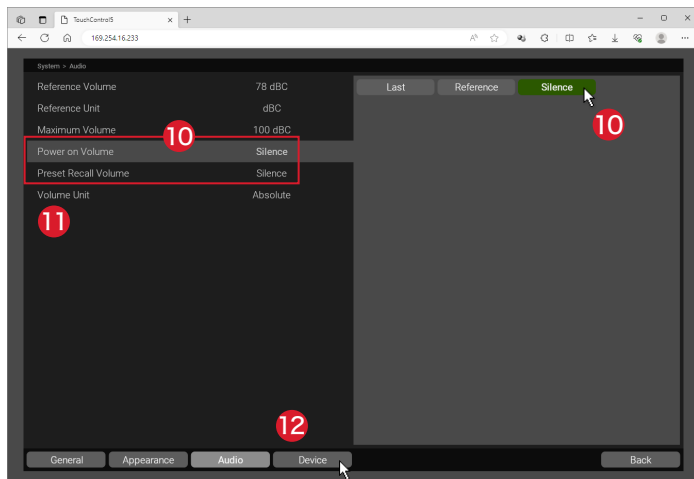
- ▷ メニューページでヘルプを表示するかを選択をします。表示しない場合は **Show Help** を **Off** **6** にします。
- ▷ ディスプレイの輝度を調整するにはバーの端をマウスで掴んだまま左右へ動かします。 **7**
 - i** 輝度変更はリアルタイムにデバイス画面で確認できます。
 - i** バーのところでダブルクリックするとファクトリーデフォルト値に戻ります。

- ▷ **Audio**ボタンをクリックします **8**
- ▷ **Reference Volume**の設定 **9** 設置するモニタリングシステムの**Reference Unit (単位)** と **Maximum Volume** (最大ボリューム) を設定します。設定するにはバーの端をマウスで掴んだまま左右へ動かします。
 - i** バーのところでダブルクリックするとファクトリーデフォルト値に戻ります。



- ▷ **Power on Volume** **10** と **Preset Recall Volume** : 立ち上がり時およびプリセットリコール時の音量設定は「最終使用時」「リファレンス」「無音」を選択できます。
- ▷ **Volume Unit** **11** : 音量表示値を絶対値 (Absolute) またはリファレンスレベルからの相対値かを選択できます。
- ▷ **Device** ボタンをクリックします。 **12**

- ▷ デバイスからスクリーンショットを撮るかファームウェアのアップデートを実行します。 **13**
 - ▶ アップデートの手順については 115 ページから始まる「ソフトウェア アップデート」の章をご覧ください。
- ▷ **Back** ボタンでメインメニューに戻ります。 **14**



ウェブアプリからのコンフィグレーション – プリセット

TouchControl 5の一般的な操作に関するシステム設定に加えて、「プリセット」メニューとそのサブメニューでは、それぞれのアプリケーションに合わせた特別な設定を行うことができます。TouchControl 5を様々なアプリケーションや環境で測定、モニタリング、制御に使用できるよう、包括的なオプションセットが用意されています。

メニューでは、目的のアプリケーションを定義し、チャンネルモードとフォーマットを選択し、ラウドネス基準を決定し、代替入出力のフォーマットを指定します。その後、選択したアプリケーションを編集し、使用するインストゥルメントを定義・編集し、画面に表示するように配置して必要な入出力を割り当てます。

 備考 - 以降の説明の図と情報は、ユーザー インターフェイスの一般的な操作を示したものであり、お使いのデバイスの表示とは異なる場合があります。

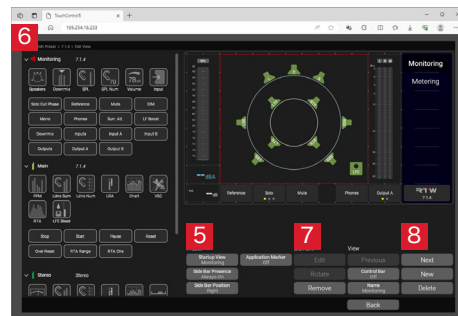
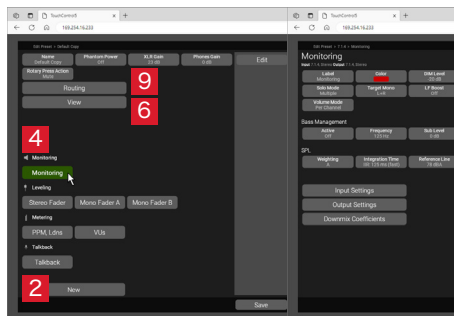
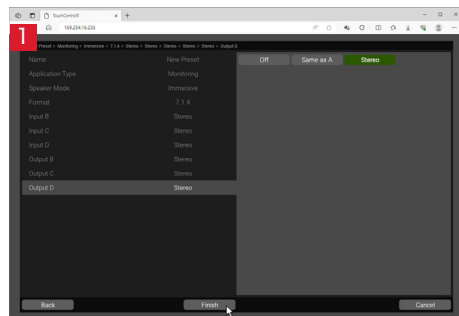


ワークフロー

プリセットは複数のセクションとエリアをまたいで作成しますので、以下の順序をお勧めします：

- 1 1つのアプリケーションの初期クエリと最も重要なパラメータの設定 (44ページ～)
- 2 アプリケーションの追加 (47ページ～)
- 3 プリセットの一般設定 (48ページ～)
- 4 アプリケーションの編集 (51ページ～)
- 5 画面レイアウトの基本定義 (56ページ～)
- 6 最初の画面レイアウト (View) (58ページ～)
- 7 配置した機器の編集 (60ページ～)
- 8 追加の画面レイアウトの生成 (61ページ～)
- 9 入出力ルーティングの設定 (65ページ～)
- ✓ プリセットの操作

次のページでは、プリセットの作成と使用方法について、例を挙げながら段階的に詳しく説明します。これにより、オリジナルのプリセットを作成するための機能の深い部分をご理解いただけます。

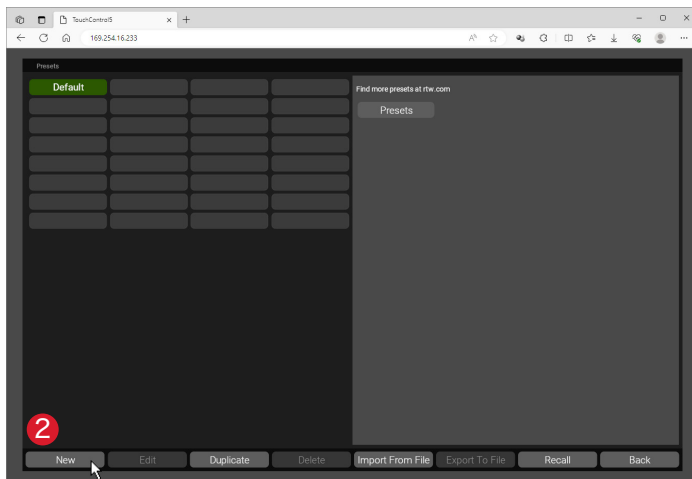
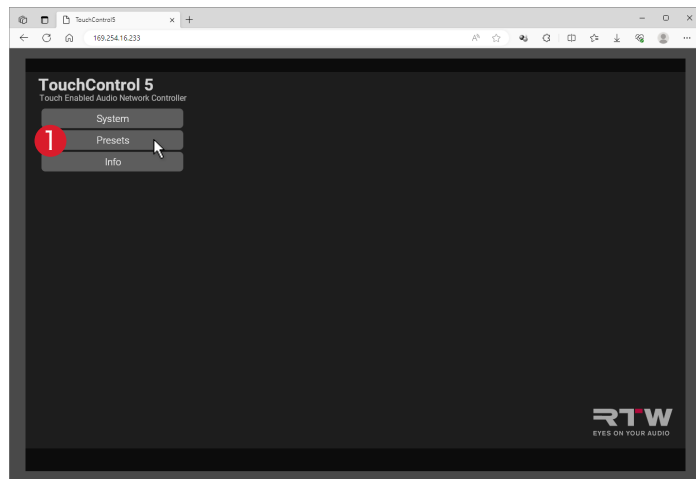


プリセットの作成

👤 プリセットメニューとサブメニューは、それぞれの用途に必要な設定を行いプリセットとして保存し、すぐに呼び出すことができます。プリセットには31個のスロットが用意されています。

▷ メインメニューで、「プリセット」ボタンをクリックします。❶

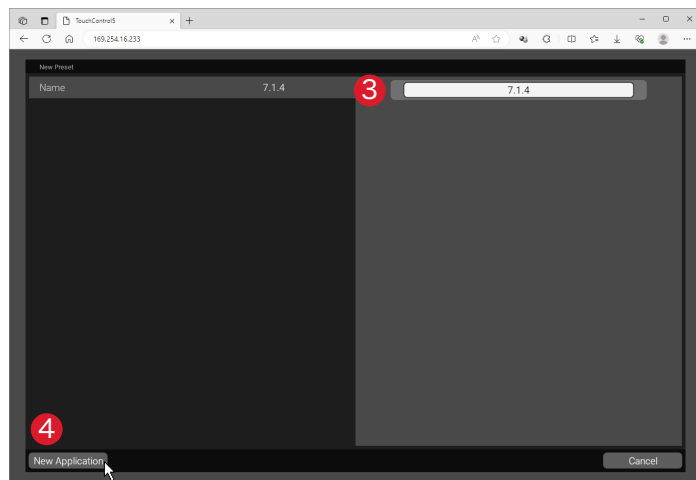
▷ プリセット画面の下部にある「New」ボタンをクリックします。❷



1 初期クエリ

⚠ **備考** - 最初のクエリで選択された設定はプリセットの基本となり、後から部分的に変更することはできません。

- ▶ プリセットに適切な名前を入力してください。**3**
- ▶ 「New Application」ボタンをクリックします。**4**

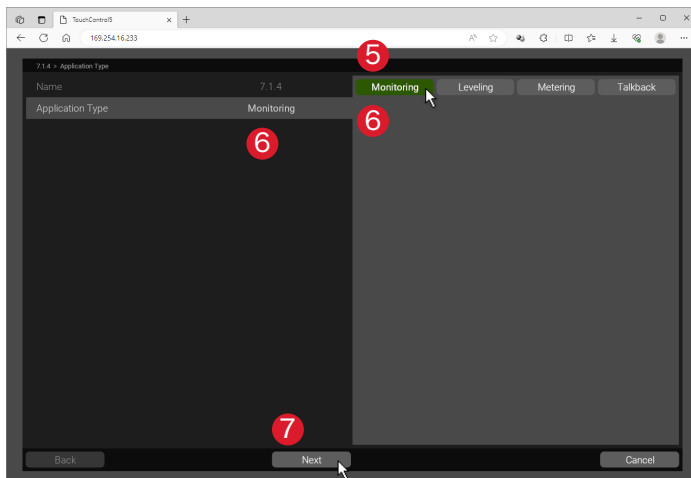


- ▶ 右側のボタンのいずれかをクリックし、プリセットのアプリケーションを選択します。**5** (例はMonitoringです)

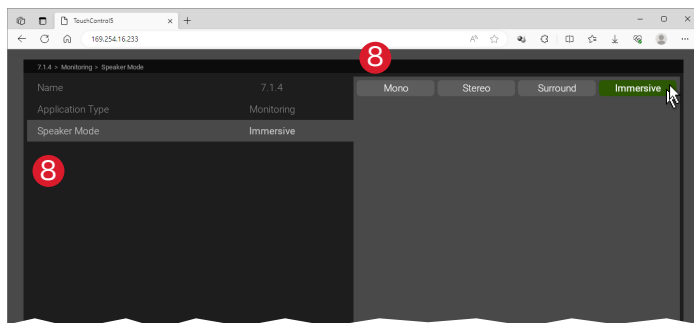
✓ 選択したアプリケーションは緑色で左側に表示されます。**6**

- ▶ 「Next」ボタンをクリックして次のオプションに進みます。**7**

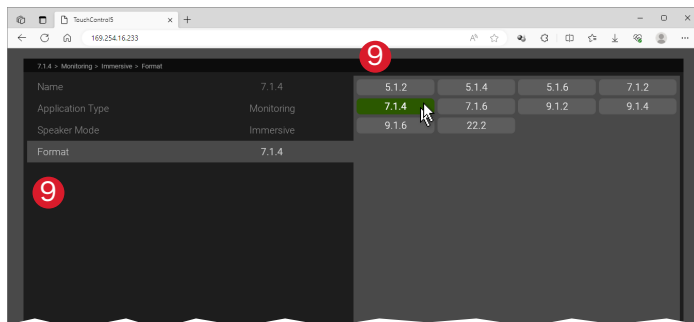
👤 ボタンをダブルクリックして選択し、次のオプションに直接移動することもできます。



▷ スピーカーモードを決定します。⁸



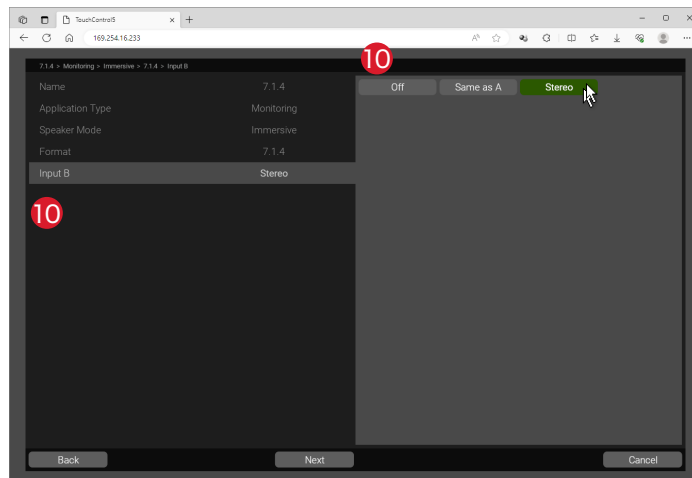
▷ スピーカーのフォーマットを決定します。⁹



▷ 必要に応じてInput Bのフォーマットを決定します。¹⁰

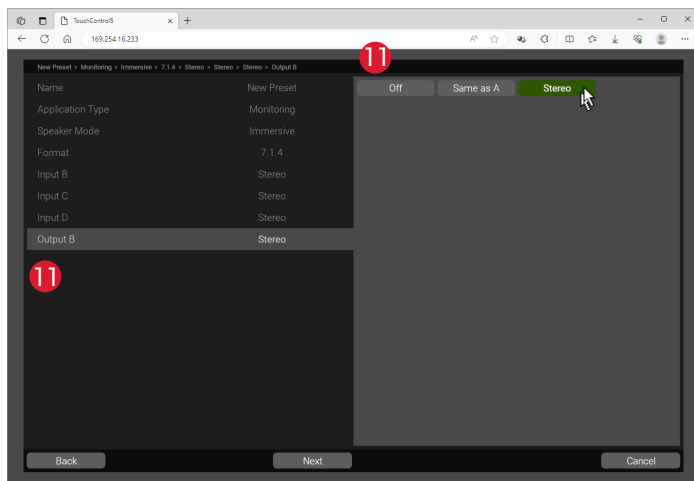
▷ Input C、Input Dも同様に行います。

 後から入力ごとに個別の名前を設定できます。

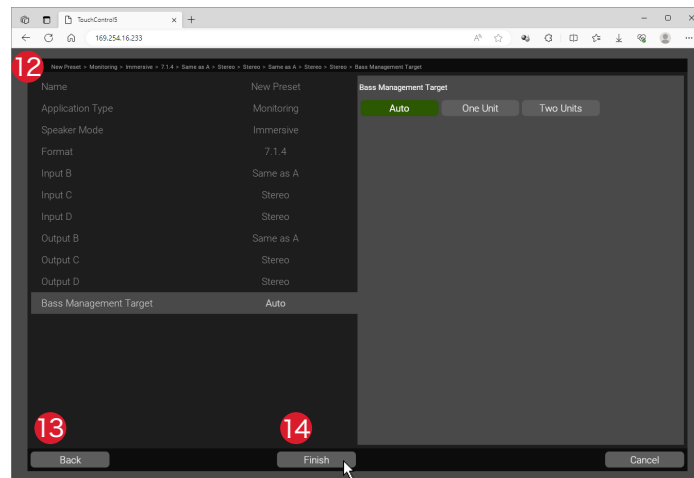


JP

- ▷ 必要に応じてOutput Bのフォーマット決定します。**11**
- ▷ Output C、Output Dも同様に行います。
- 👤 後から入力ごとに個別の名前を設定できます。



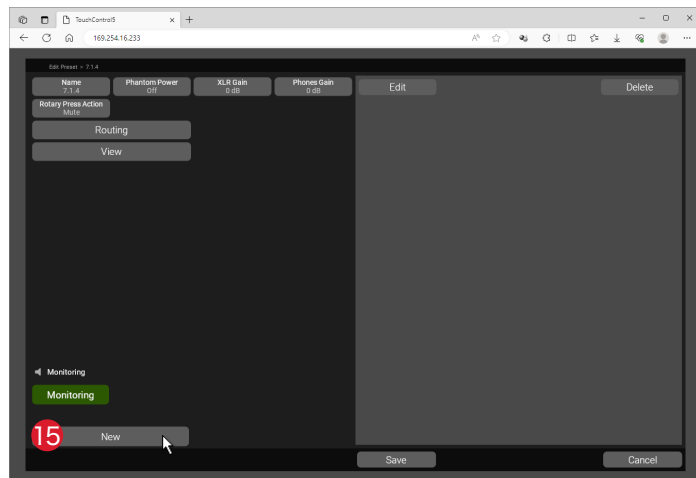
- ▷ 入力内容を確認してください。**12**
- 👤 修正が必要な場合は、「Back」ボタンを使用してください。**13**
- ▷ 最初のクエリを完了するには、「Finish」ボタンをクリックしてください。**14**
- ⚠️ 備考 - 誤って間違ったパラメータを選択したことにお気づきの場合は、作成したアプリケーションを削除して再度作成してください。



2 アプリケーションの追加

❶ プリセットのメインページでは、プリセットにさらにアプリケーションを追加できます。

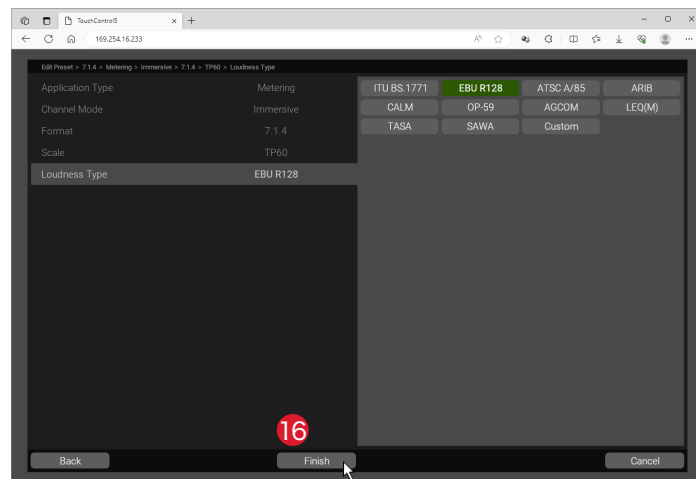
- ▷ 「New」ボタンをクリックします。¹⁵
- ▷ 最初のセクション(44ページ)で説明したように、新しく選択したアプリケーションの初期クエリに従います。¹
- ▷ 「Finish」ボタン¹⁶をクリックしてアプリケーションを確定し、プリセットのメインページに戻ります。



❷ 「Monitoring」アプリケーションは1つだけ使用できます。

❸ 「Metering」、「Leveling」、「Talkback」アプリケーションは最大4つまで選択できます。

❹ ここでは一例としてアプリケーションを一つのみ追加しました。



JP

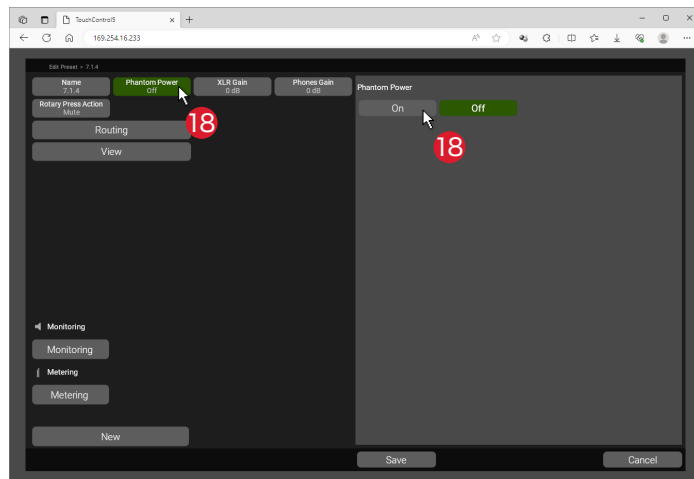
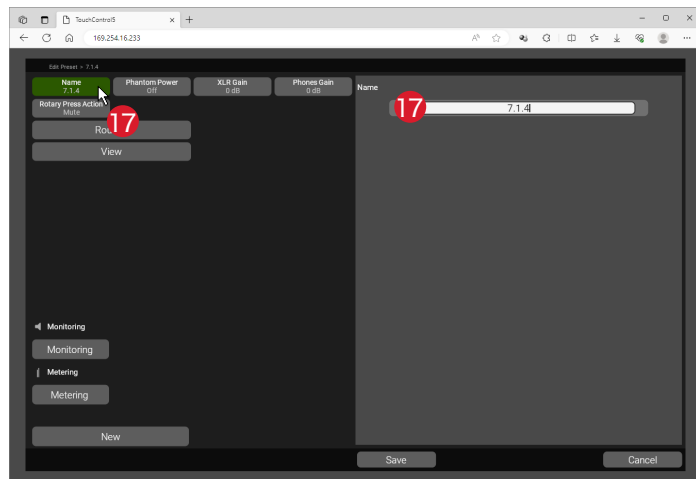


3 プリセットの一般設定

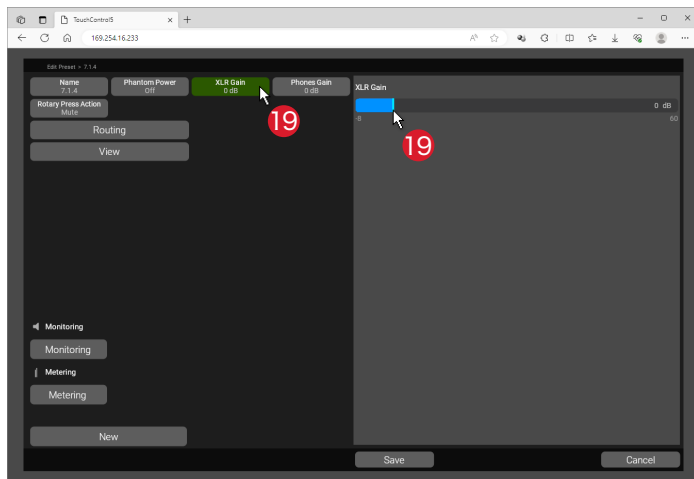
このメニューページはプリセットのメインページであり、プリセット内の他のすべての設定の起点となります。まずは一般的な設定を行います。

必要に応じて、表示されているプリセット名を変更してください。¹⁷

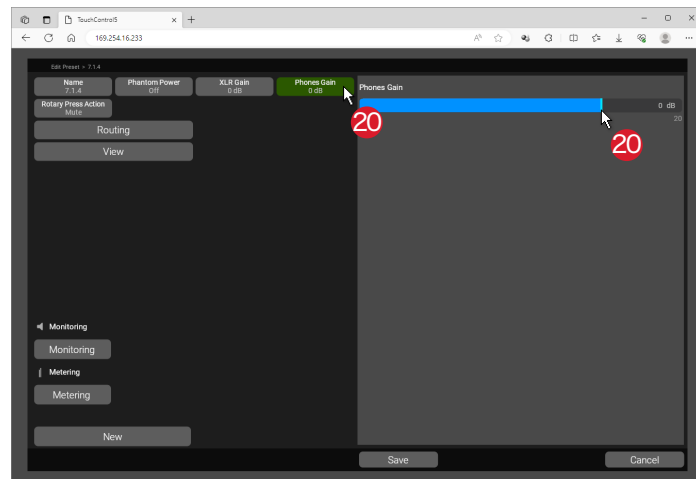
「Phantom Power」ボタンをクリックして、接続されたマイクのファンタム電源のオン/オフを切り替えます。¹⁸



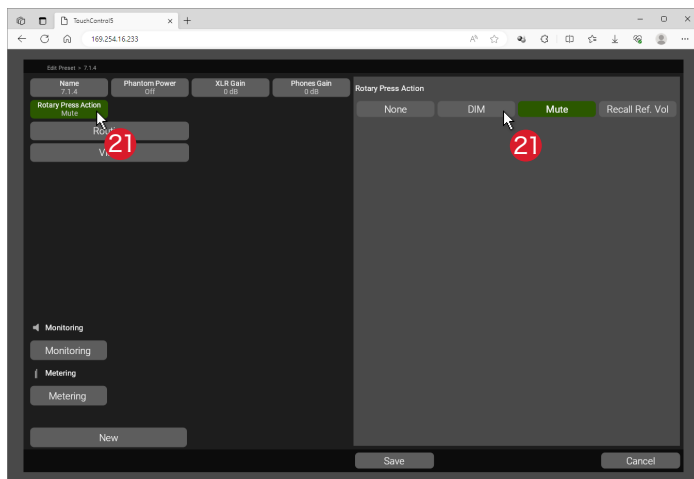
- ▷ XLR Gainボタンをクリックし、XLRマイク接続のゲインを設定します。マウスの左ボタンを押したまま、青いバーの端を希望のdB値まで移動します。¹⁹
-  バーの下に数字が表示されている場合は、設定可能な範囲を示しています。
-  バーをダブルクリックすると、デフォルト値が設定されます。



- ▷ 「Phones Gain」ボタンをクリックし、ヘッドフォン接続 (Phones) のゲインを設定します。これを行うには、マウスの左ボタンを押したまま、青いバーの端を希望のdB値まで移動します。²⁰



- ▷ 「Rotary Press Action」ボタンをクリックし、ロータリーノブを押した際に実行されるアクションを選択します。**21** アクションのトリガーを無効にすることもできます。 (「None」)

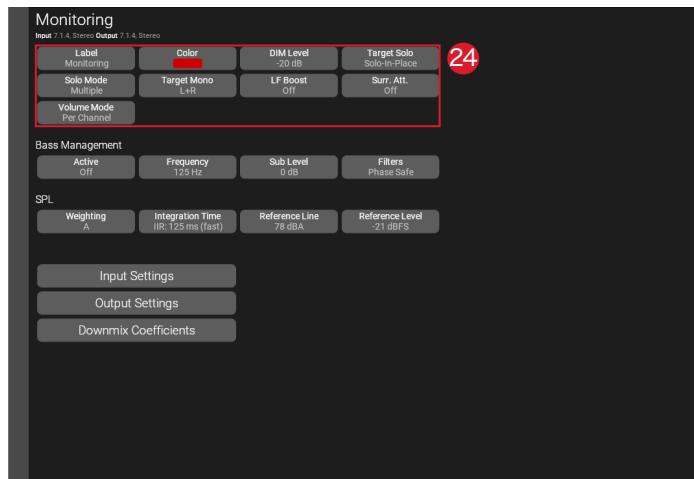
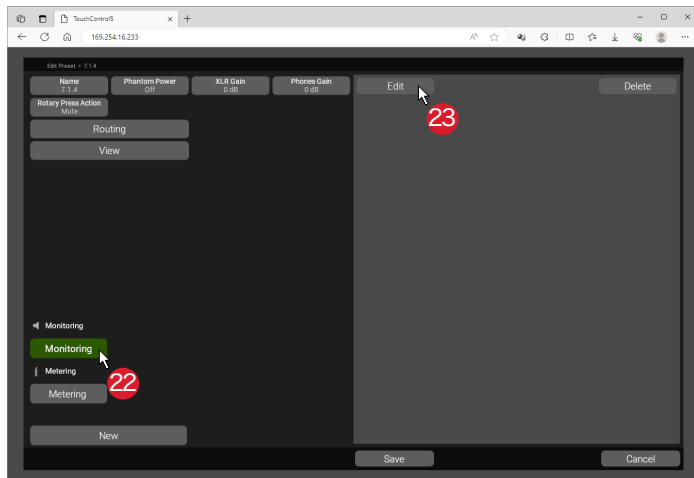


- 「DIM」を選択した場合、ロータリーノブを押すことで、すべてのスピーカーのレベルを特定の値まで素早く下げることができます。もう一度押すと、下げた音量はすぐに解除されます。
- 「Mute」(デフォルト設定)を選択した場合、ロータリーノブを押すことで、すべてのスピーカーを素早くミュートできます。もう一度押すと、ミュート機能はすぐに解除されます。
- 「Recall Ref. Vol」を選択した場合、ロータリーノブを押すことで、指定したリファレンスレベルに素早く戻すことができます。

4 アプリケーションを編集する

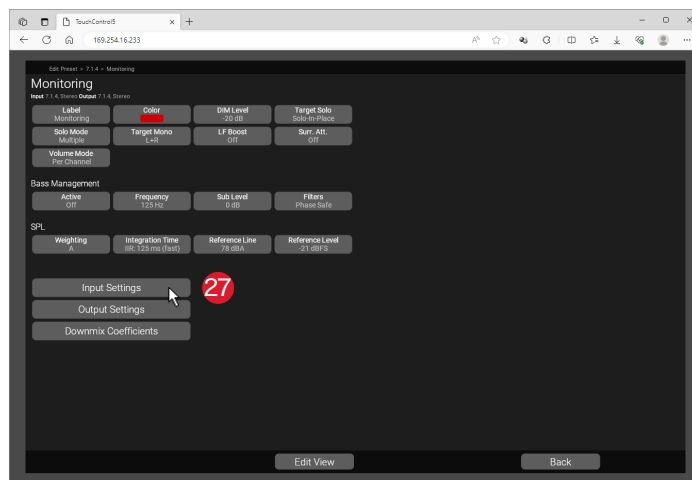
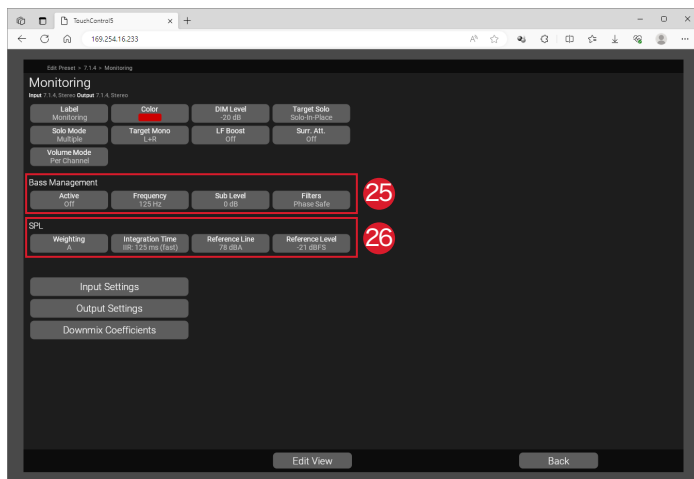
- ❗ 次のステップでは、プリセットのメインページから作成したアプリケーションを編集します。
- ▷ アプリケーションボタン **22** がまだ緑色にハイライトされていない場合は、クします。
 - ▷ 例えばモニタリングを編集するには、「Edit」ボタン **23** をクリックします。
- ❗ アプリケーションの基本設定はこのページで行います。他のアプリケーションでも、ここに示すような他のオプションが提供されます。

- ▷ 上部エリア **24** でDIMレベルを決定し、ソロに切り替えられたチャンネルまたはモノラル信号を再生するスピーカーを定義し、ソロモード(単一のスピーカーのみ、または複数のスピーカーを同時に再生)を選択します。
- ▷ 必要に応じて「LF Boost」または「Surr. Att.」を有効にし、スピーカーごとにキャリブレーションされたレベルを再現するか、部屋全体のレベルを再現するかを指定します。

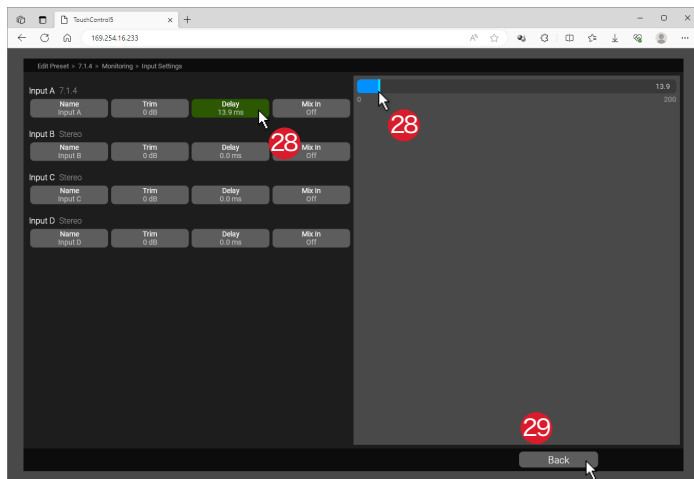


- ▷ Bass Managementエリアでは、モニタリング用にスピーカーの詳細な調整を有効にします。25
- ▷ サブウーファの周波数とレベルを設定し、位相関係を制御するための適切なフィルターを選択します(位相関係を変更しない、従来の方法、EQによる手動重み付け)。
- ▷ SPLエリアでは、重み付け、積分時間、基準線、SPL測定の基本レベルなどの一般的なパラメータを決定します。26

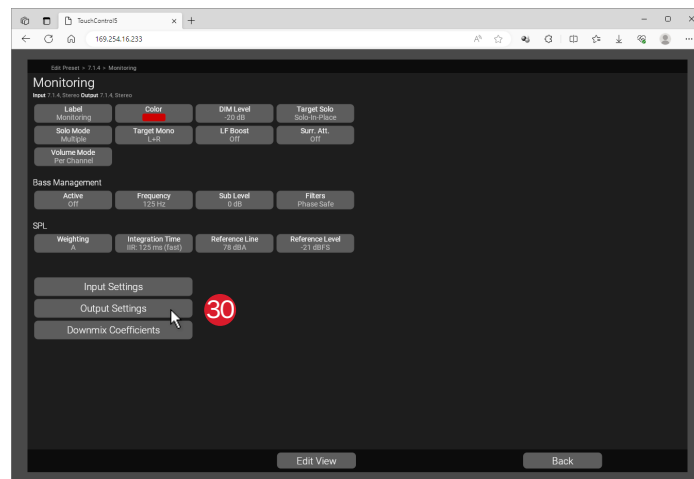
- ▷ Input Settings ボタンをクリックします。27



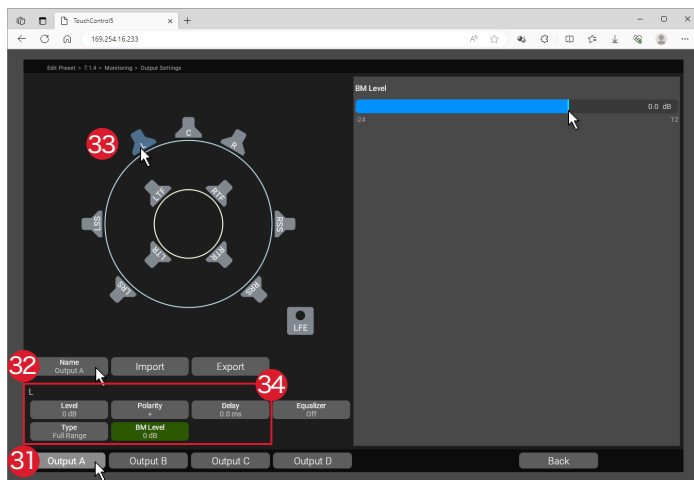
- ▶ 入力に適切な名前を付け、トリムと遅延を設定します。信号をミックスするかどうかを決定します。28
- ▶ 「Back」ボタン 29 をクリックして前のメニューに戻ります。



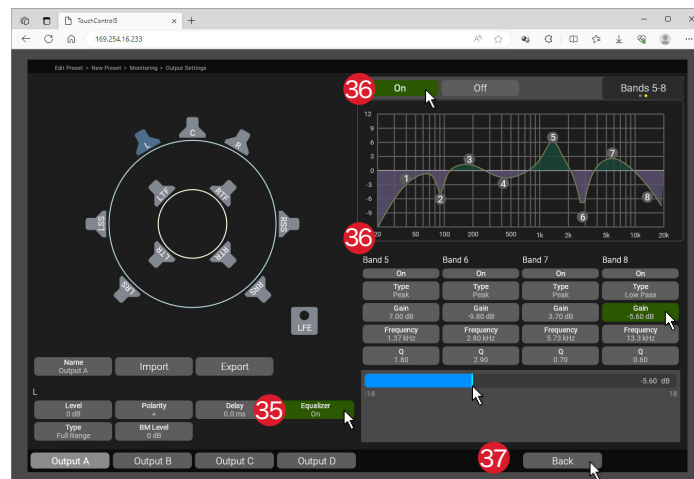
- ▶ 「Output Settings」ボタンをクリックします。30



- ▶ 「Output」ボタン **31** をクリックし、次に「Name」ボタン **32** をクリックして、この出力に適切な名前を割り当てます。
- ▶ 調整するチャンネルをクリックし、**33** 各出力チャンネルのレベル、極性、遅延、タイプ、およびベースマネジメントレベルを個々の出力チャンネルごとに定義します。**34**

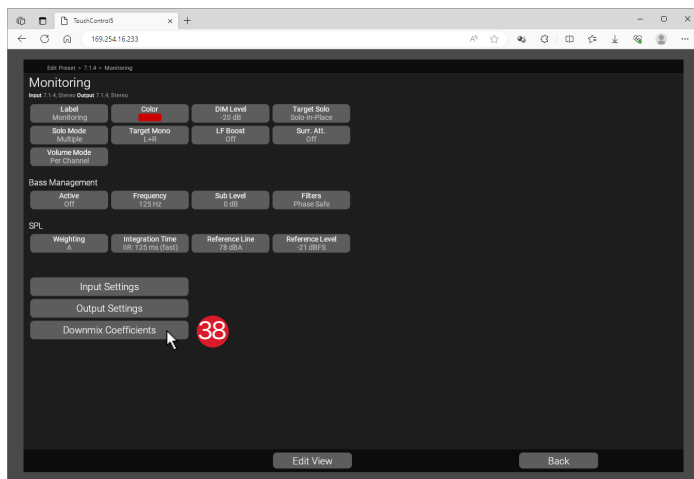


- ▶ 「Equalizer」ボタン **35** をクリックし、8バンドイコライザーを使用して各スピーカーチャンネルを微調整します。**36**
- ▶ これらの設定は、チャンネルグループの作成も可能なTouchControl 5画面でも行うことができます。詳細については 88 ページから始まる「スピーカーレベルのキャリブレーション」の章を参照してください。
- ▶ 前のメニューに戻るには、戻るボタンを **37** クリックします。



- ▷ ステレオおよびモノラルダウンミックスの係数を調整するには「Downmix Coefficients」ボタン **38** をクリックします。
- ▷ 係数を変更するチャンネルのボタンをクリックします。これを行うには、マウスでバーの端を押したまま、目的の値まで移動します。 **39**
- 1** バーをダブルクリックすると、デフォルト値が設定されます。

- 1** ステレオダウンミックスエリアの各ボタンには、ダウンミックスチャンネルL用とチャンネルR用の2つのスライダーがあります。サラウンドフォーマットの出力チャンネルに応じて、これらのスライダーを有効または無効にしたり、比例値を設定することができます。設定された値はボタン上に表示され、左側がチャンネルLの値(画像では青色で表示)、右側がチャンネルRの値(画像では黄色で表示)です。
- ▷ 「Back」ボタン **40** をクリックすると、前のメニューに戻ります。もう一度「Back」ボタンをクリックし、別のアプリケーションを選択して編集してください。

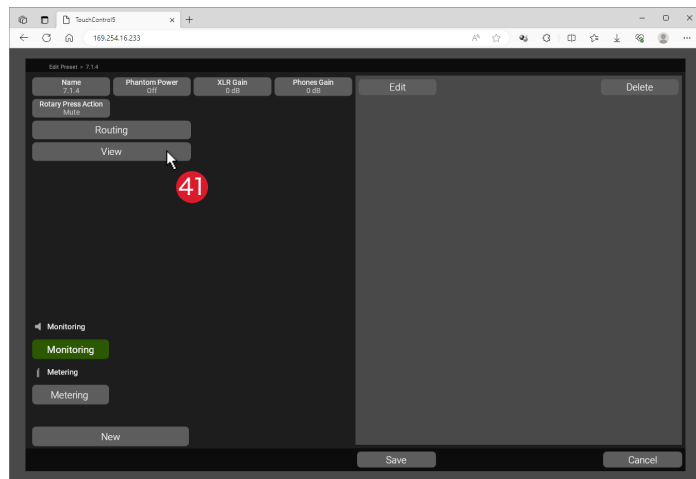


5 画面レイアウトの基本を定義する

「View」ページでTouchControl 5 の表示レイアウトを作成します。作成したアプリケーションとは別に、最大3つの画面に表示するインストールメントとボタンを、Viewエディターの空のグリッドに配置します。複数の画面に配置することも可能です。

▶ プリセットのメインページで「View」ボタン ⁴¹ をクリックします。

✓ プリセットのレイアウトとビューを作成するためのメニューページが開きます。



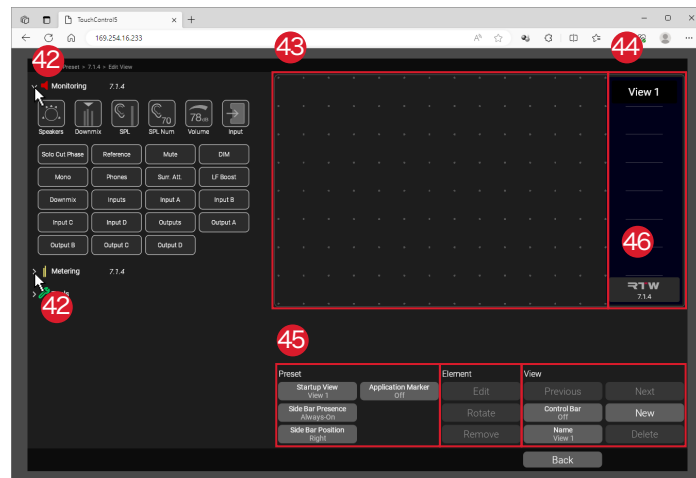
メニューページの左側にはアプリケーションが表示され ⁴² 矢印をクリックすると各アプリケーションで使用可能なインストールメントが表示されます。

右側には、画面レイアウトのグリッドが表示されます。 ⁴³

定義したビューのボタンが自動的に作成され、サイドバーメニューに配置されます。 ⁴⁴

右下には、レイアウトとインストールメントを編集するためのボタンと、ビューを操作するためのボタンがあります。 ⁴⁵

サイドバーメニューの下部にあるプリセットを呼び出すボタンの位置は固定されています。 ⁴⁶



- ▷ 「Preset」セクション ⁴⁷ で、「Side Bar Presence」ボタン ⁴⁸ をクリックすると、サイドバーメニューの表示が常時表示から一時表示(常時オン)、一時表示(スワイプ)へと切り替わります。

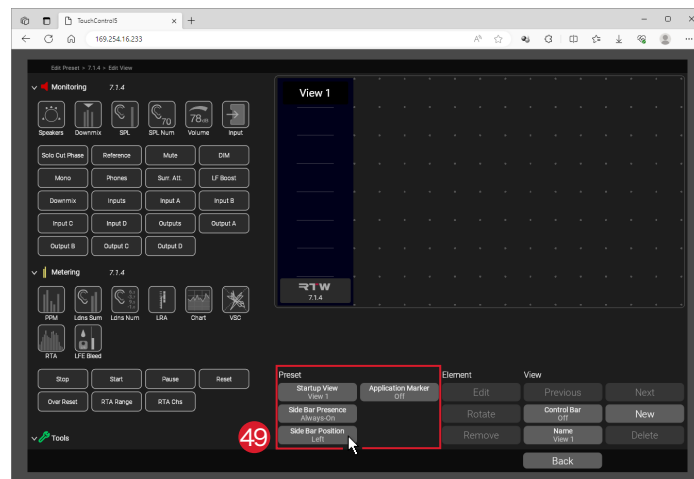
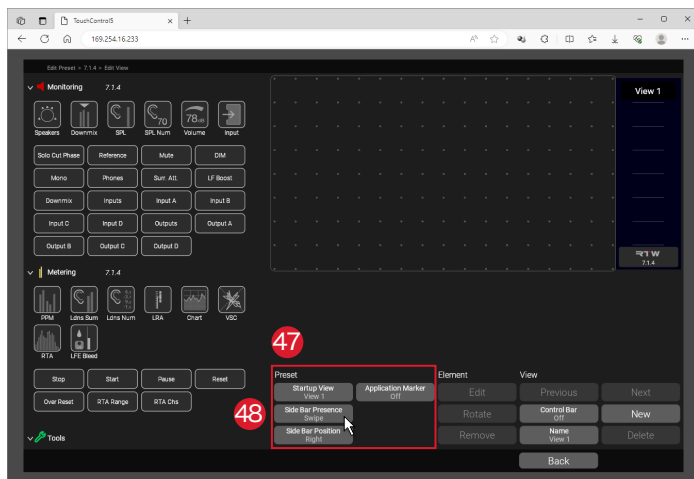
 スワイプオプションを選択すると、計器やボタンを配置するための画面スペースが広がります。

- ▷ ボタンをもう一度クリックすると元の位置に戻ります。
- ▷ 「Side Bar Position」ボタンをクリックすると、サイドバーメニューの表示が右端から左端に切り替わります。 ⁴⁹
- ▷ ボタンをもう一度クリックすると、右位置に戻ります。

 通常操作でサイドバーメニューを表示(スワイプ)するには、ディスプレイ(サイドバーの表示位置)のそれぞれの端から画面の中央に向かって1本の指でスワイプします。

 非表示にするには、画面の中央からそれぞれの端に向かってスワイプします。

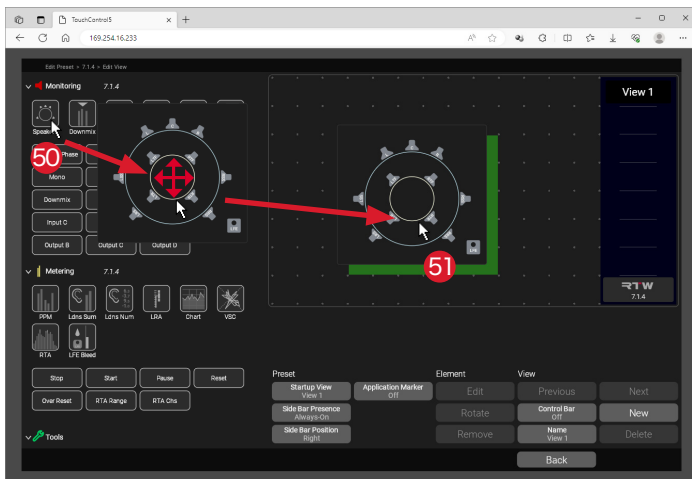
 別のプリセットを選択した場合、一時的に表示されたサイドバーは自動的に非表示になります。



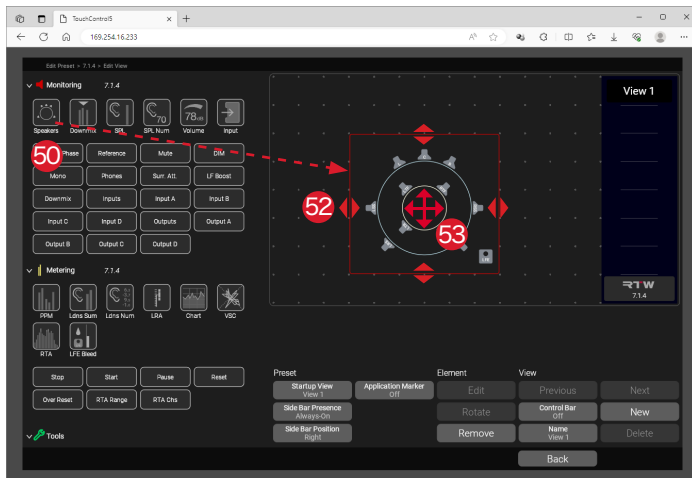
JP

6 1番目のスクリーンレイアウトの作成 (View)

- ▷ 配置したいインストールメント **50** をクリックしてマウスボタンを押したまま、グリッド内の目的の位置までドラッグします。 **51**
-  ハイライト表示された色は、楽器を目的の位置に配置できるかどうかを示します。緑: , 赤: 



- ▷ マウスボタンを押したままインストールメントの端をドラッグしてサイズを調整します。 **52**
- ▷ マウスボタンを押したまま中央をドラッグしてインストールメントの位置を変更します。 **53**
- ▷ このビューに他のインストールメントも配置して行きます。
-  グリッドからインストールメントを削除する場合は、グリッドの外側の空き領域にドラッグするか、インストールメントをクリックして「Remove」ボタンをクリックします。



❗ 多くのインストゥルメントには、切り替え可能なオプションを備えたボタンが用意されています。

▷ 配置したいボタンをクリックしマウスボタンを押したままグリッド内の任意の位置にドラッグします。⁵⁴

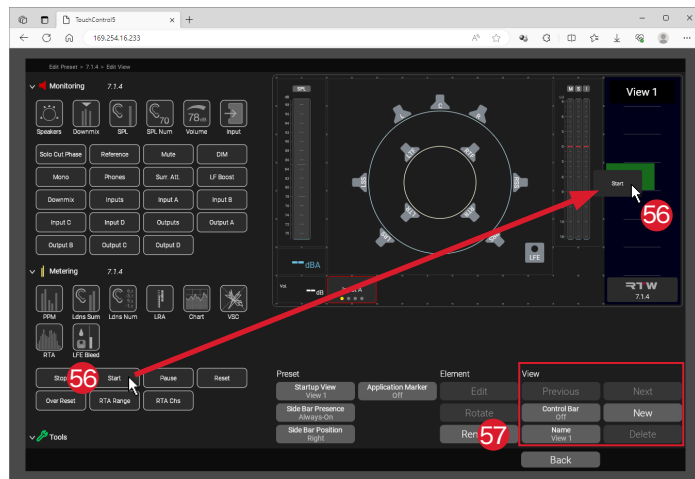
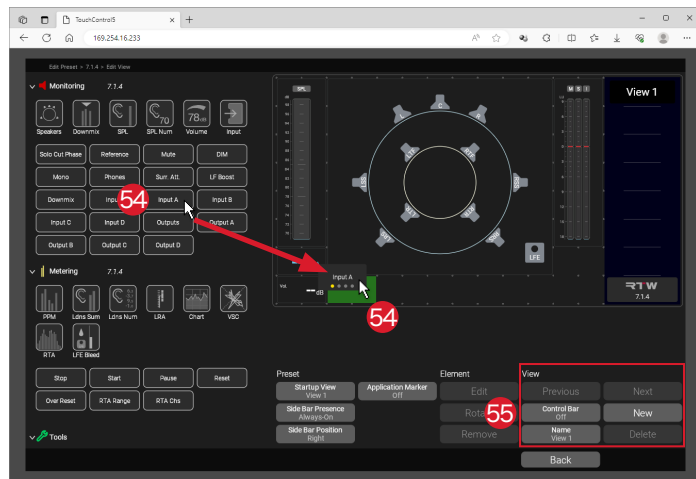
▷ スペースを節約するために多数のボタンを配置する場合は、右下の「View」セクションにある「Control Bar」ボタン⁵⁵を有効にします。次に、必要なボタンを既にいっぱいに見えていても、下のバーにドラッグします。

❗ ボタンは複数のレイヤーに分散されています。

▷ ラウドネス コントロールなどのボタンを、表示されているアプリケーションに関係なく常に使用できるようにしたい場合は、サイドバーメニューにドラッグします。⁵⁶

▷ すべての設定が完了したら、右下の「View」セクションにある「Name」ボタン⁵⁷をクリックし、画面ビューに適切な名前（例：Monitoring）を付けます。

❗ グリッドからボタンを削除する場合は、グリッドの外側の空き領域にドラッグするか、インストゥルメントをクリックして「Remove」ボタンをクリックします。



7 配置されたインストゥルメントの編集

必要なインストゥルメントとボタンを配置し、画面ビューが完成したら、インストゥルメントを編集してパラメータをカスタマイズできます。

▶ グリッドで、編集するインストゥルメント (例: Loudness Sum) をクリックします。58

✓ アプリケーションのカラーマーカーに対応する色付きのフレームが表示されます。59

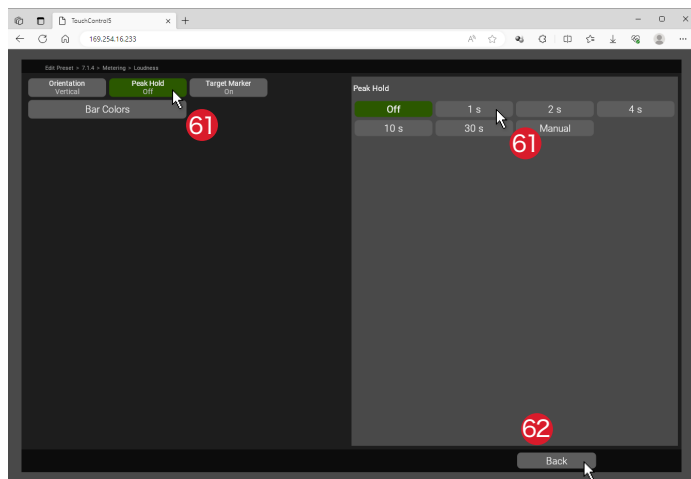
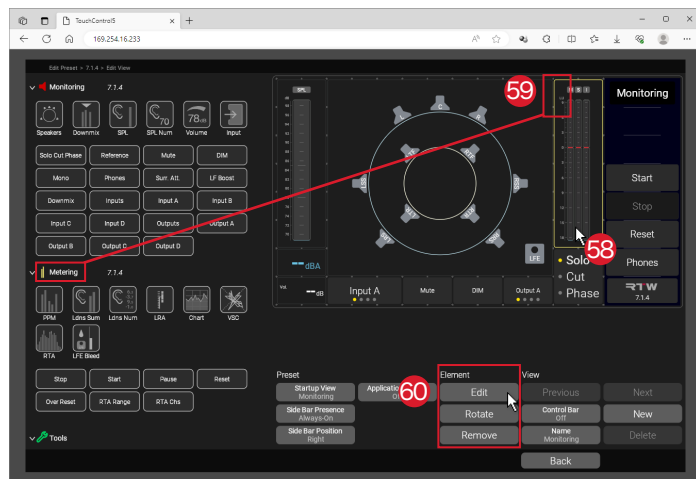
▶ 右下の「Element」セクションで、「Edit」ボタンをクリックします。60

✓ 選択したインストゥルメントのパラメータを含むメニューが表示されます。

▶ 使用できるパラメータがない場合、ボタンは非アクティブ (グレー表示) のままです。

▶ 必要なパラメータを調整し 61 「Back」ボタンをクリックします。62

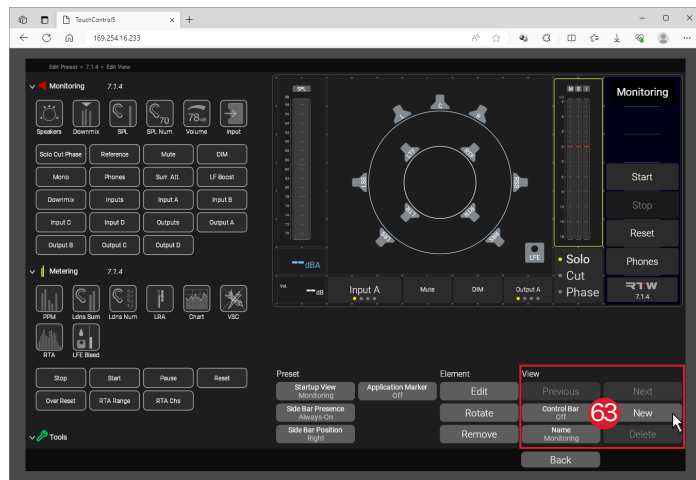
▶ 他のインストゥルメントについても、これらの手順を繰り返します。



8 さらに画面レイアウトを生成する

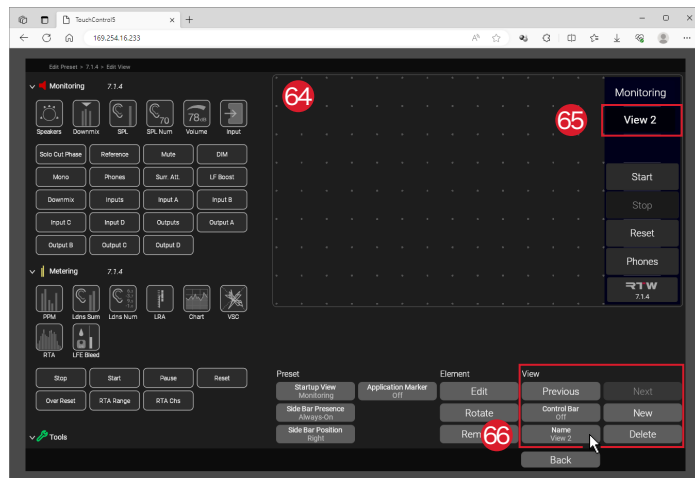
画面ビューで必要なインストゥルメントとボタンの設定と編集が完了したら、さらに最大2つのビュー(合計3つ)を作成できます。

▷ 右下の「View」セクションで「New」ボタン **63** をクリックします。

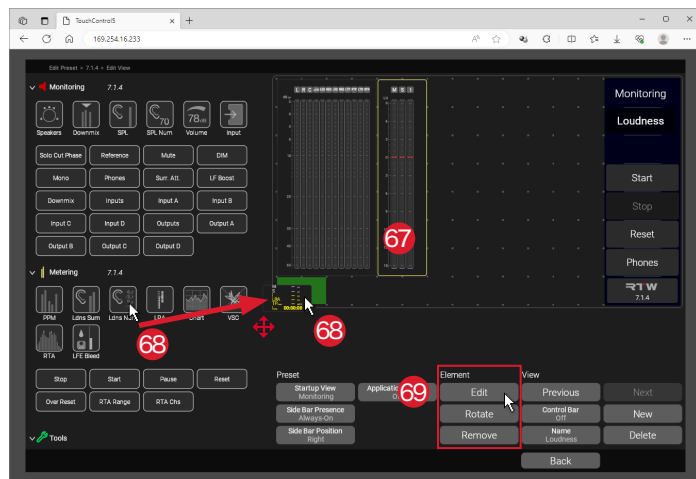


✓ 新しいビュー **64** が表示されサイドバーに「View 2」ボタンが表示されます。 **65**

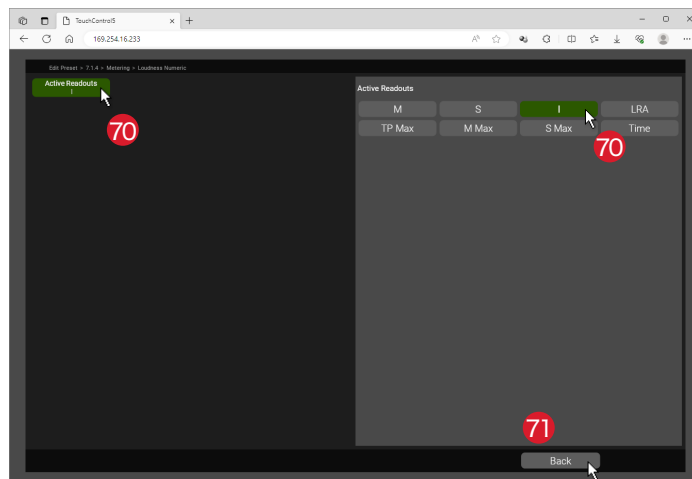
▷ 右下の「View」セクションで「Name」ボタン **66** をクリックし、表示されているマスク内の名前を変更して「Close」ボタンをクリックします。



- ❗ この例では、最初の画面ビューに既に配置されているインストゥルメントと、異なるパラメータが定義された複数のインストゥルメントを配置します。
- ▶ PPMインストゥルメントの横に、例えばLoudness Sumインストゥルメントを配置します。⁶⁷
 - ▶ マウスボタンを押したまま、Loudness Numインストゥルメント (Ldns Num)を目的の位置 (例えば) にドラッグします。⁶⁸

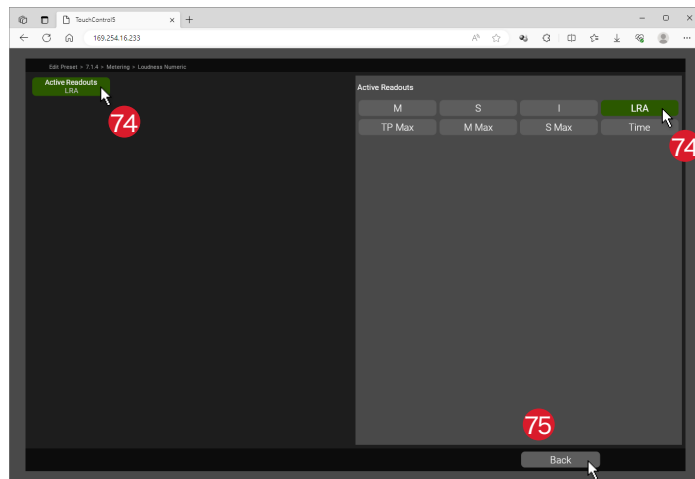
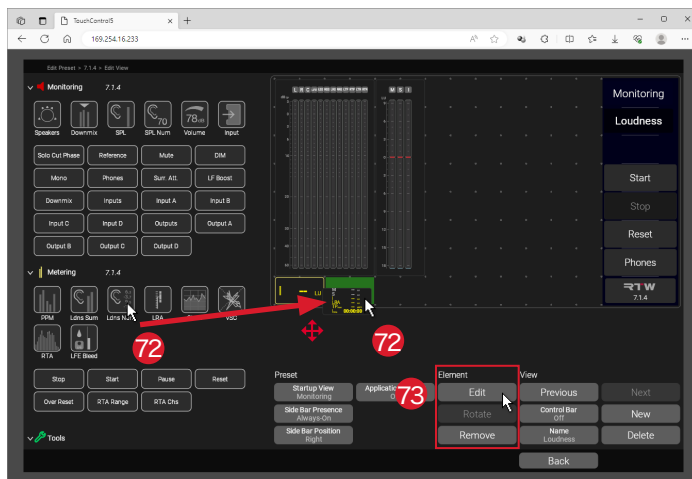


- ✓ インストゥルメントは色付きの枠でマークされます。
- ▶ 右下の「Element」セクションで「Edit」ボタンをクリックします。⁶⁹
 - ▶ このインストゥルメントのこの位置に表示したいパラメータを選択します。⁷⁰
 - ▶ グリッドのあるページに戻るには「Back」ボタン ⁷¹ をクリックします。



- ▷ マウスボタンを押したまま、Loudness Numインストゥルメント (Ldns Num)を別の希望の位置までドラッグします。72
- ✓ インストゥルメントが再び色付きの枠で表示されます。
- ▷ 右下の「Element」セクションで「Edit」ボタンをクリックします。73

- ▷ このインストゥルメントのこの位置に表示したい別のパラメーターを選択します。74
- ▷ グリッドのあるページに戻るには「Back」ボタン 75 をクリックします。

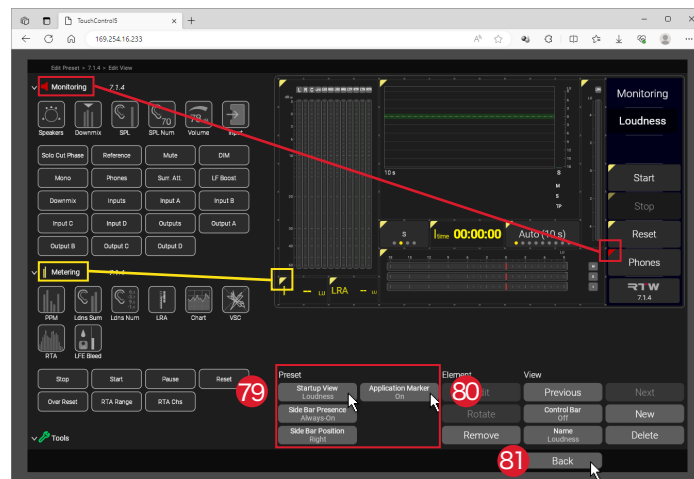
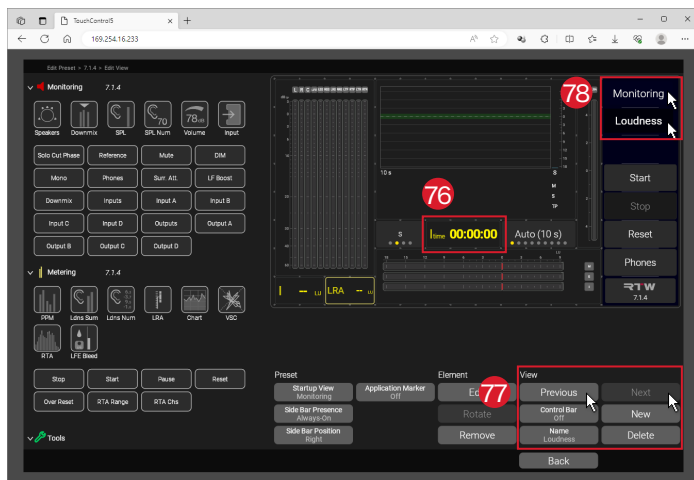


▷ これらを配置し **76**、さらにインストゥルメントを配置して、この画面レイアウトを完成させます。

- 77** 「View」セクションの「Previous」または「Next」ボタンを使用して、作成した画面ビューを切り替えることができます。
- また、エディターで表示および編集したいビュー **78** の名前を直接クリックすることもできます。

- さらに(最大3つ)アプリケーションを作成した場合 (59ページから始まる **6** 章で説明)、「Preset」セクションの「Startup View」ボタン **79** を使用して TouchControl 5 のスタートアップ時のプリセットのビューページを指定できます。
- 複数のアプリケーションのインストゥルメントを配置した場合は、「Preset」セクションで「Application Marker」**80** を有効にします。インストゥルメントには、アプリケーションのカラーコードに対応する色の三角形が表示されます。これにより、どのインストゥルメントがどのアプリケーションに属しているかを簡単に区別できます。

▷ 「Back」ボタン **81** をクリックしてプリセットのメインページに戻ります。

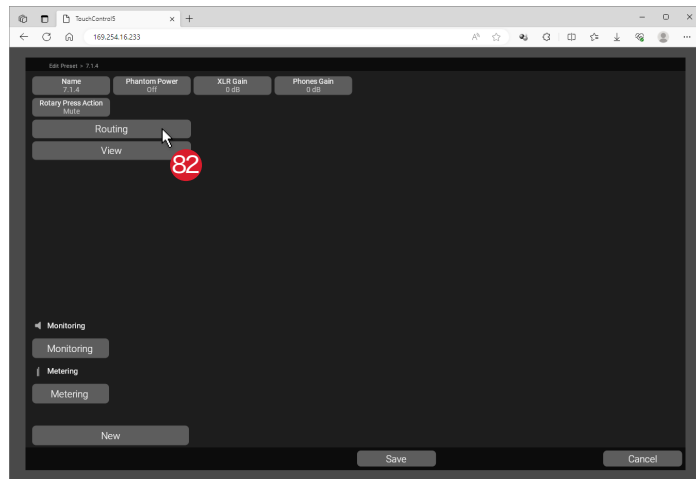


9 入力と出力のルーティングを設定する

すべての設定が完了したら、デバイスのチャンネルを割り当てます。アプリケーションやインストールメントで利用可能なソースとデスティネーションもルーティングで指定できるため、この割り当ては最後に行うことをお勧めします。

▶ プリセットのメインページで、「Routing」ボタンをクリックします。⁸²

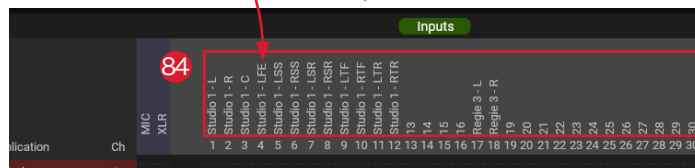
✓ デバイスチャンネルを割り当てるためのマトリクスが表示されます。



⚠ 備考 - プリセット内のチャンネル割り当ては、Dante Controller™ マトリクス (Transmit to Receive) または RAVENNA® ネットワークマネージャーの割り当てに基づいています。

🔍 Dante Controller™ で、TouchControl 5 デバイスのチャンネルに独自の名前を割り当てることができます (21ページを参照)

🔍 「Receive」列に表示される名前⁸³は、TouchControl 5 のルーティングマトリクスに表示されます。⁸⁴



▷ 緑色にハイライトされていない場合は、入力ボタンをクリックしてください。

85

▷ 入力チャンネルの割り当てを行います。選択したデバイスチャンネル(一番上の行)と使用するアプリケーション入力チャンネル(左の列 - Destination)の交点をクリックします。86 必要に応じて、上下にスクロールします。

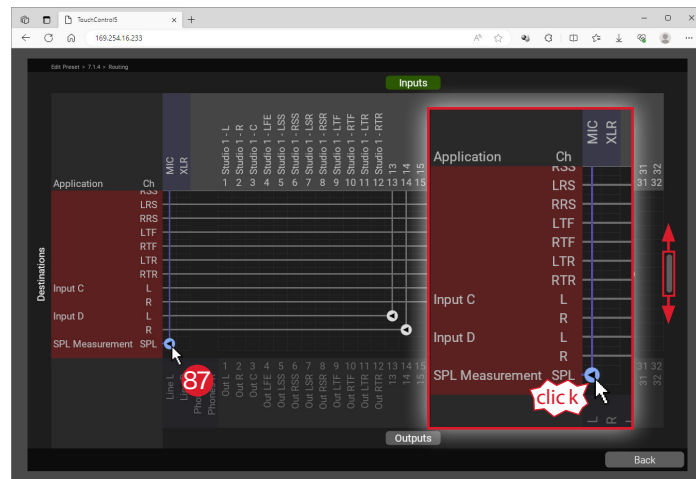
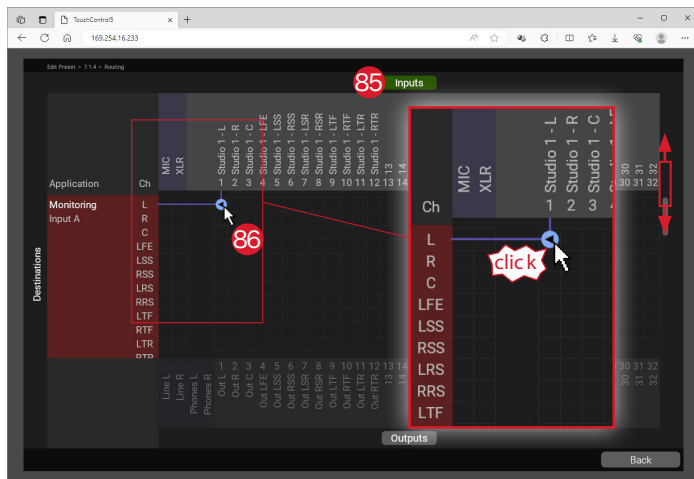
❏ 32 個の AoIP チャンネルに加えて、デバイスチャンネルには MIC (内蔵マイク) と XLR (XLR ソケットに接続された外部マイク) の 2 つのマイクチャンネルも含まれます。

❏ この時点までに作成されたすべてのアプリケーションが、チャンネル形式とともに列に表示されます。

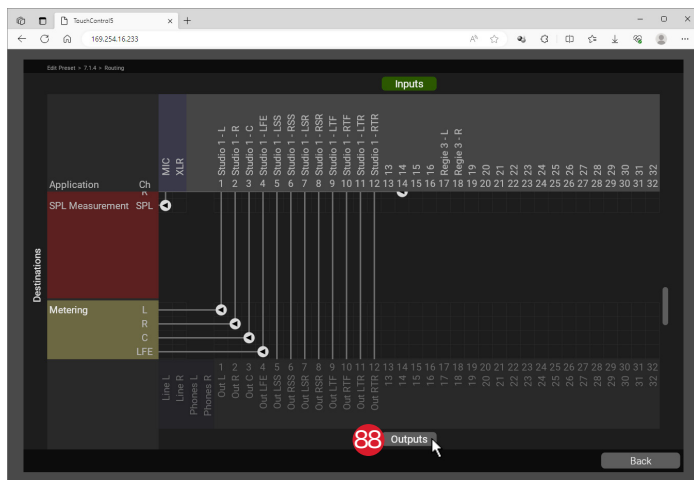
▷ 必要な割り当てがすべて完了するまで、この手順を繰り返します。

❏ Ctrl キーを押しながらクロスオーバーポイントをクリックすると、利用可能なすべての対角クロスオーバーポイントが自動的にアクティブになります。

❏ MIC 入力 (Inputs) を SPL 測定 (Destinations) に割り当てると 87 モニタリングビューに配置された SPL メーターを使用して、室内の音圧レベルをリアルタイムでモニタリングできます。



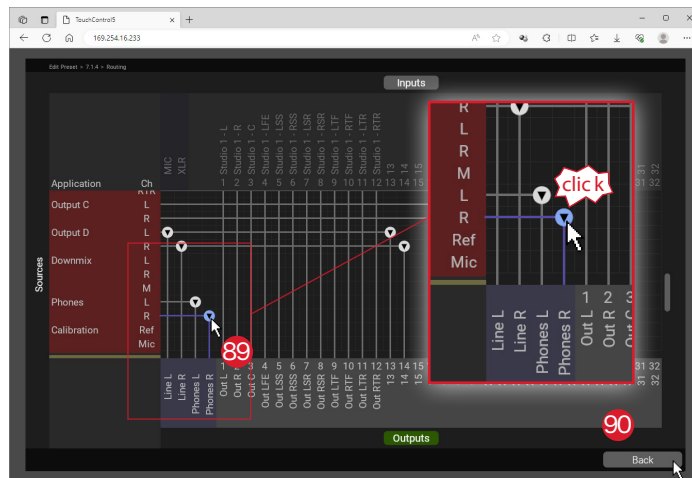
- ▷ マトリックスの下部にある出力ボタンをクリックします。**88** 左側の列がアプリケーションの出力チャンネル ビュー (Sources) に変わります。



- ▷ 出力チャンネルの割り当てを行います: アプリケーションの選択した出力チャンネル (左列 - Sources) と選択したデバイス チャンネル (下段) の交点をクリックします。**89**

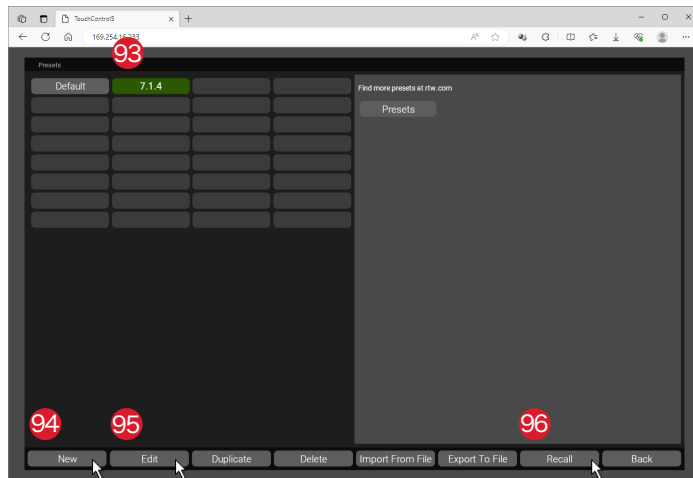
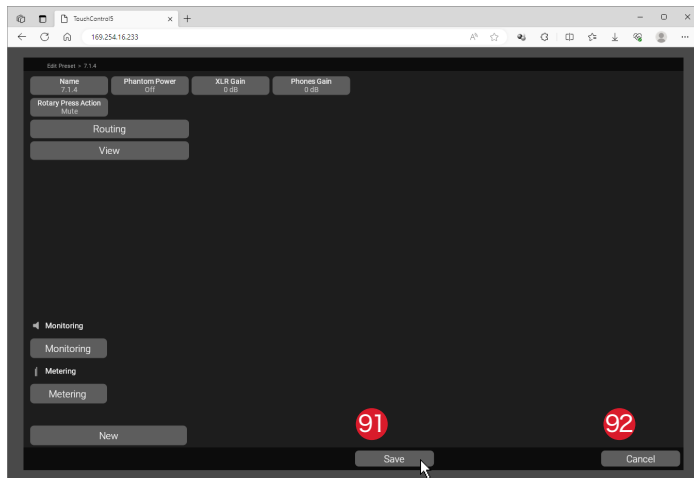
32 個の AoIP チャンネルに加えて、デバイス チャンネルにはライン出力チャンネルとヘッドフォンチャンネルが含まれます。

- ▷ 「Back」ボタン **90** をクリックしてプリセットのメインページに戻ります。



- ▷ 「Save」ボタン 91 をクリックすると、すべての設定が保存されたプリセットが保存されます。設定や変更を破棄したい場合は「Cancel」ボタン 92 をクリックします。
- また、途中で「Save」ボタンをクリックして、そこまでの状態を保存することもできます。
- ✓ プリセット一覧のページが表示され、デフォルトプリセットが緑色で強調表示されます。
- ▷ 現在保存されているプリセットをクリックして使用または編集します。93

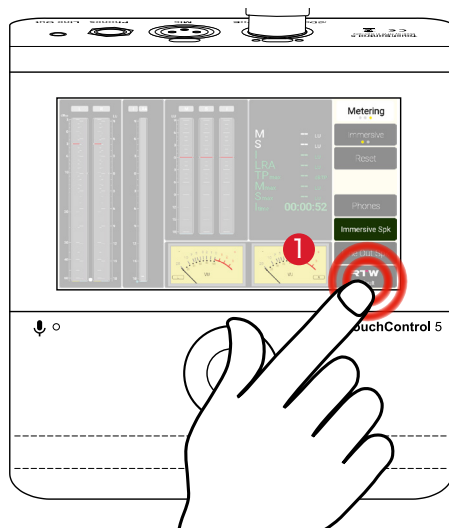
- ▷ 別の新しいプリセットを作成する場合は、左下の「New」ボタン 94 をクリックします。
- ▷ 既存のプリセットを修正する場合は、プリセットをクリックしてから「Edit」ボタン 95 をクリックします。
- ▷ マークしたプリセットをデバイス上で直接呼び出す場合は「Recall」ボタン 96 をクリックします。
- ✓ プリセットは、ビューエディター (Startup View) 定義された画面ビューで表示されます。



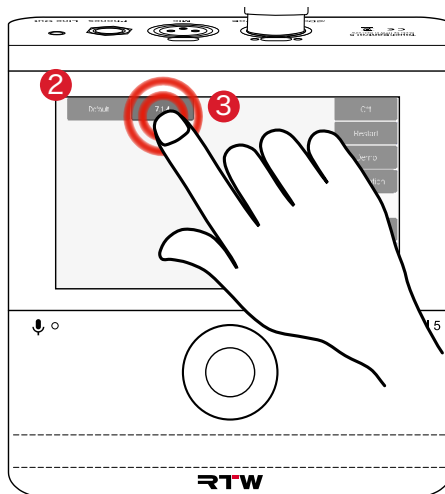
プリセットの使用

📘 Webアプリ で作成されたプリセットは TouchControl 5 ですぐに使用でき、直接選択できます。

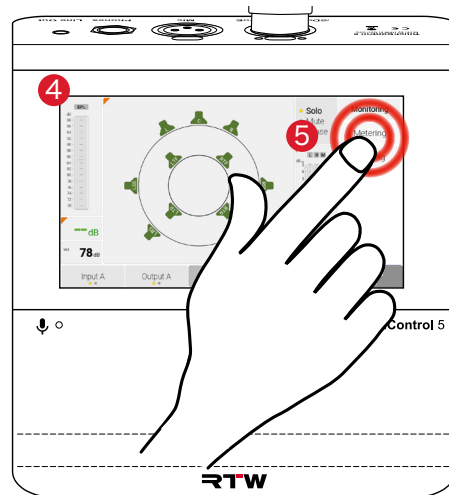
- ▷ TouchControl 5で、右下の「Default」ボタン **①** をクリックします。
- ✓ デバイスで利用可能なファクトリープリセットとカスタムプリセットの選択ページが表示されます。 **②**



- ▷ 使用したいプリセットをタッチします。 **③**
- ✓ プリセットが読み込まれます。 **④**



- ▷ サイドバーメニュー（例では右側のサイドバー）で、現在使用したいビューのボタンをタッチします。 **⑤**
- ⚠ 備考 - プリセットで定義したビューのボタンが表示されます。

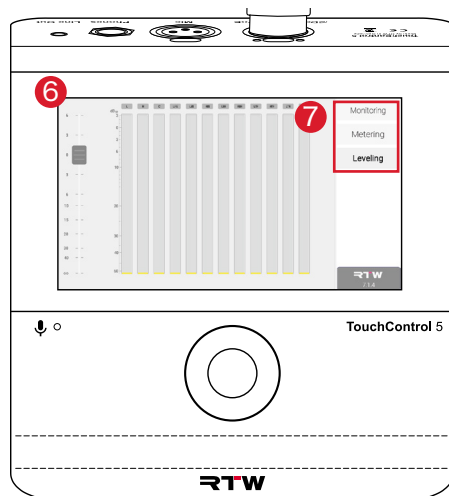


JP

✓ アプリケーションが読み込まれ、表示されます。

⑥

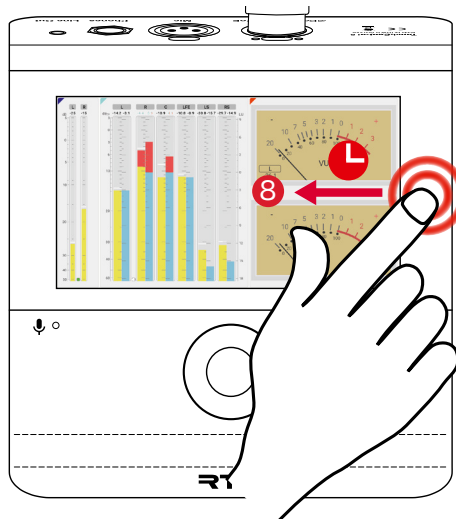
- ▷ サイドバー メニューで対応する名前をタッチして、アプリケーションを切り替えます。⑦



- ▷ プリセット ビュー メニューで「Side Bar Presence」オプションを「Swipe」に、「Side Bar Position」オプションを「Right」に設定している場合（57ページを参照）1本の指で画面の右端から中央に向かってスワイプします。⑧

✓ サイドバー メニューが表示されます。

- ▷ 希望するオプションを選択します。

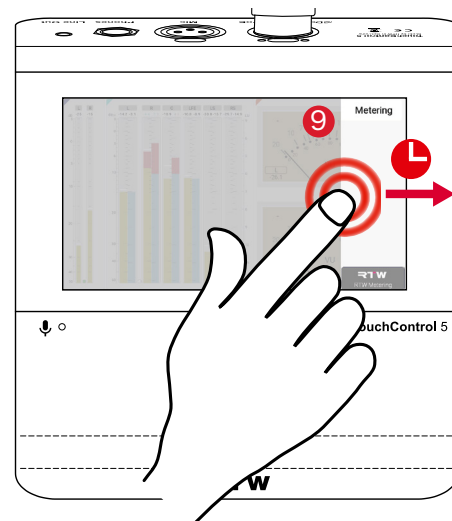


- ▷ サイドバー メニューがまだ表示されている場合は、1本の指で右端に向かってスワイプします。

⑨

✓ サイドバー メニューが消えます。

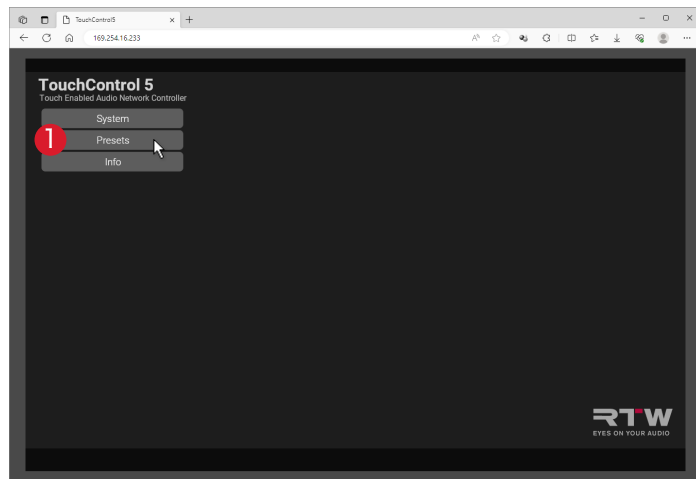
- ▷ プリセット ビュー メニューで「Side Bar Position」オプションを「Left」に設定している場合は、画面の左端から中央に向かってスワイプし、もう一度戻します。



既存のプリセットの編集

👤 Webアプリで作成したプリセットの多くの機能は、後から変更したり、特定のニーズに合わせてカスタマイズしたりできます。プリセットが現在使用されているかどうかは関係ありません。

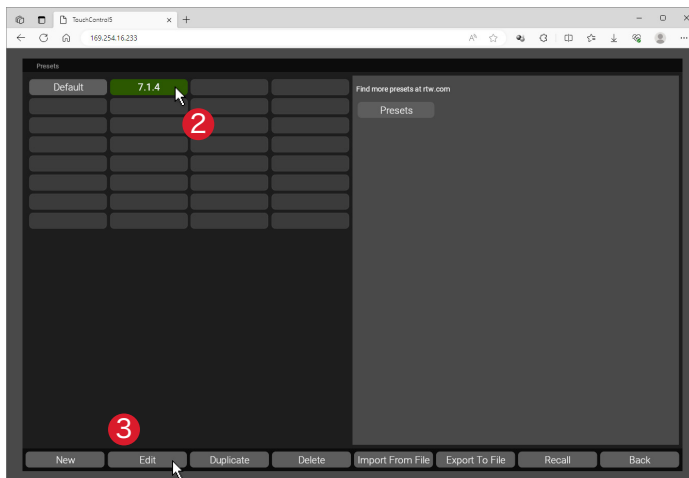
▷ メインメニューで、「Presets」ボタンをクリックします。❶



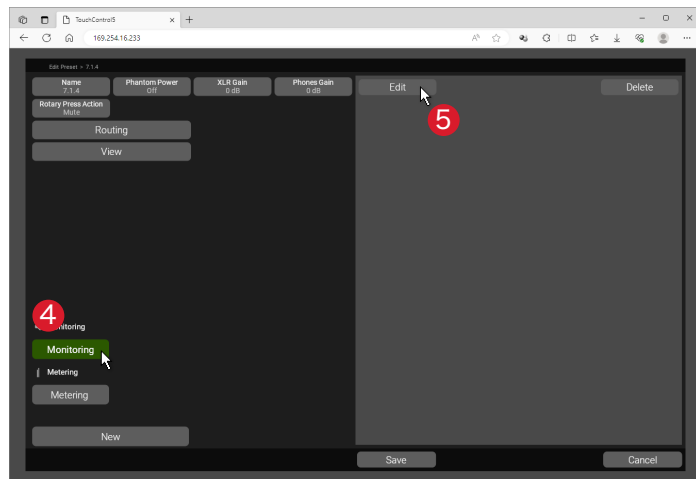
▷ カスタマイズしたいプリセットのボタンをクリックします。❷

✓ ボタンは緑色でハイライト表示されます。

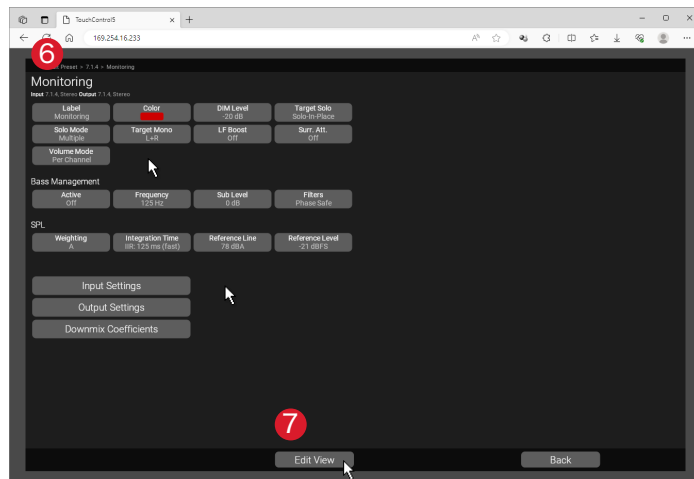
▷ 下部にある「Edit」ボタンをクリックします。❸



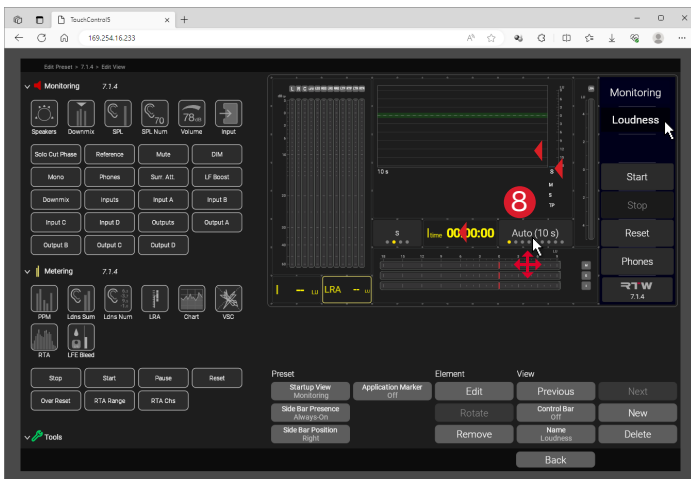
- ✓ プリセットのメインページが表示されます。
- ▷ カスタマイズするアプリケーションのボタン **④** をクリックします。
- ✓ ボタンは緑色でハイライト表示されます。
- ▷ 例えばモニタリングを編集するには、「Edit」ボタン **⑤** をクリックします。



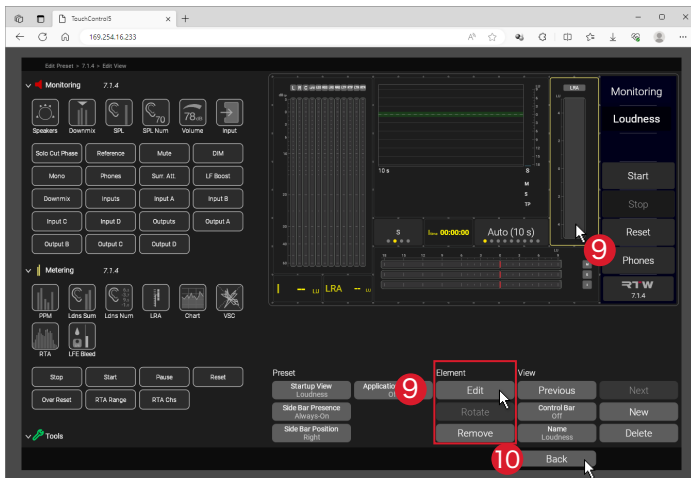
- ▷ アプリケーションの必要なパラメータ **⑥** を選択し、調整します (51ページを参照)
- ▷ 画面レイアウトを調整し、インストゥルメントを編集するには、「Edit View」ボタン **⑦** をクリックします (58ページを参照)



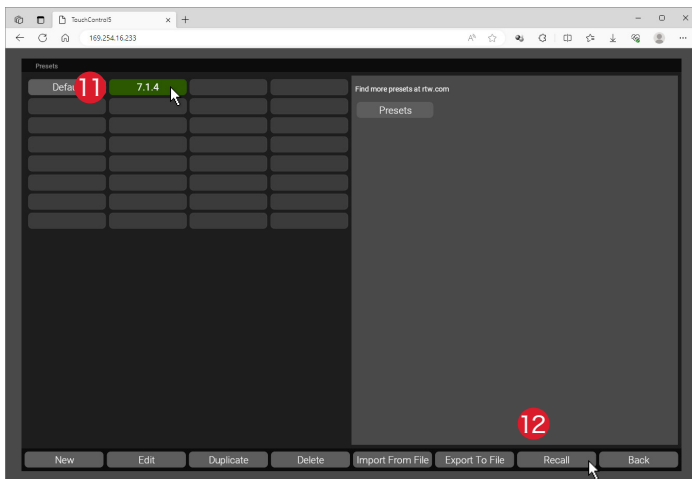
- ▷ グリッド内の必要なインストゥルメントのサイズと位置を調整します (8) (58ページを参照)



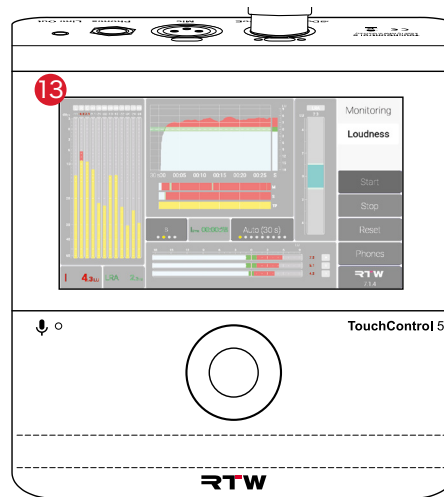
- ▷ グリッド内で必要なインストゥルメントを選択し、「Element」セクションの「Edit」 (9) ボタンをクリックして調整します (60ページを参照)。「Back」をクリックしてビューエディターページに戻ります。
- ▷ 最後に「Back」 (10) と「Save」ボタンをクリックして保存します。



- ▷ 編集したプリセットのボタンをクリックします。❶
- ✓ ボタンは緑色でハイライト表示されます。
- ▷ 右下の「Recall」ボタンをクリックします。❷



- ✓ 編集したプリセットは TouchControl 5 ❸ に呼び込まれ、調整された設定で使えるようになります。



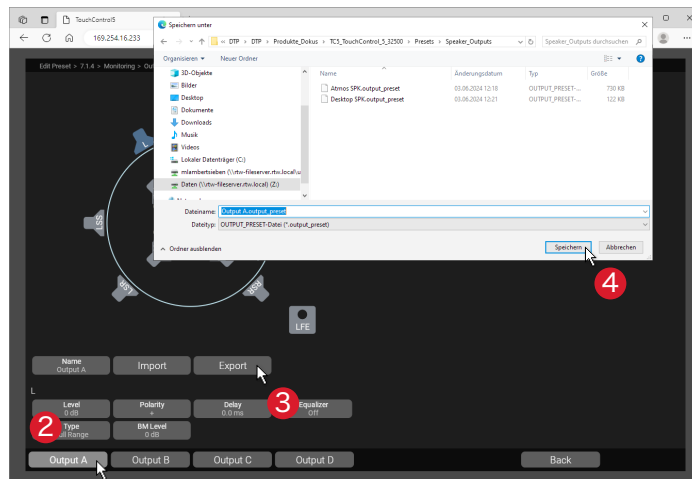
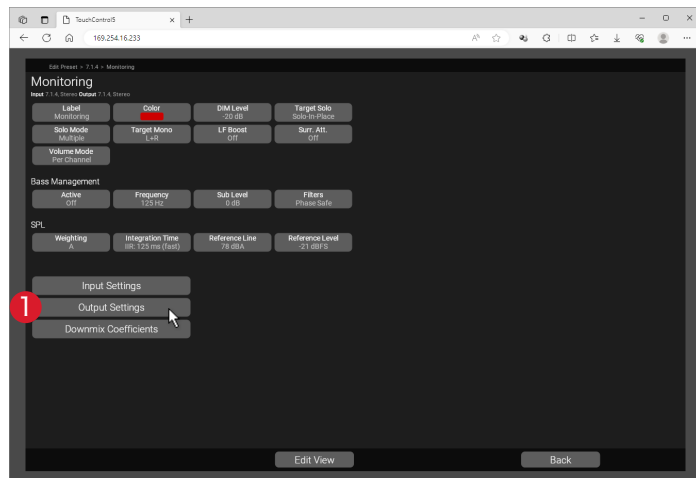
設定のエクスポートと インポート

👤 プリセットで設定したシステムの出力設定 (Output Settings) は、他の出力やプリセットにエクスポートおよびインポートできます。プリセット全体をエクスポートおよびインポートすることも可能です。

Output Settingsのエクスポート

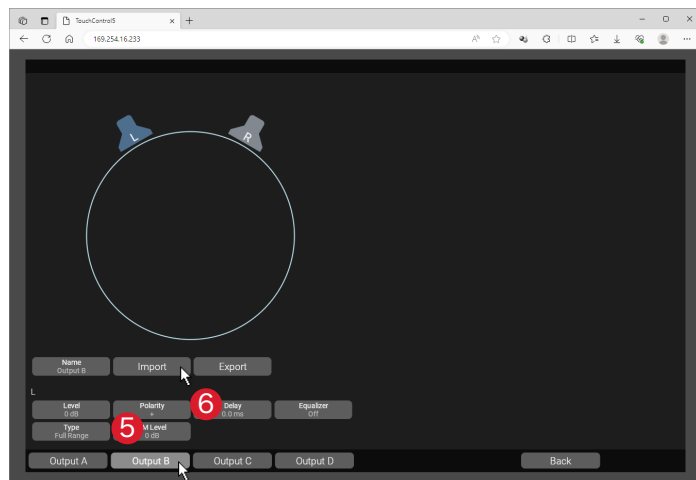
- ▶ 51ページ以降に記載されている「Monitoring」メニューページに移動します。
- ▶ 「Output Settings」ボタンをクリックします。❶
- ✓ 個々の出力とスピーカーの設定を含むページが表示されます。

- ▶ 別の出力または別のプリセットで同じ設定を使用する出力のボタンをクリックします。❷ (この例では Output A)
- ▶ 「Export」ボタン ❸ をクリックしファイルを保存します。(例: Output A.output_preset または独自の名前) ❹

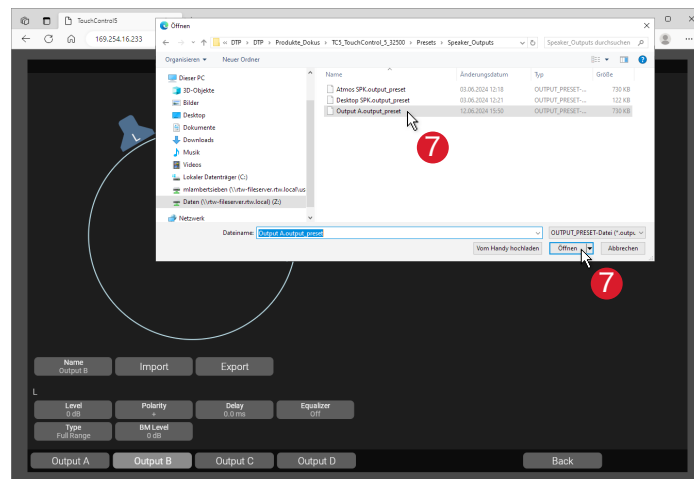


Output Settingsのインポート

- ▶ 現在のプリセットまたは新しいプリセットの「Monitoring」>「Output Settings」ページで、エクスポートした設定を適用する出力 (例: Output B) のボタンをクリックします。⑤
- ▶ 次に「Import」ボタン ⑥ をクリックし、保存した output_presetファイル ⑦ を選択します。
- ✓ 設定が読み込まれ、適用されます。

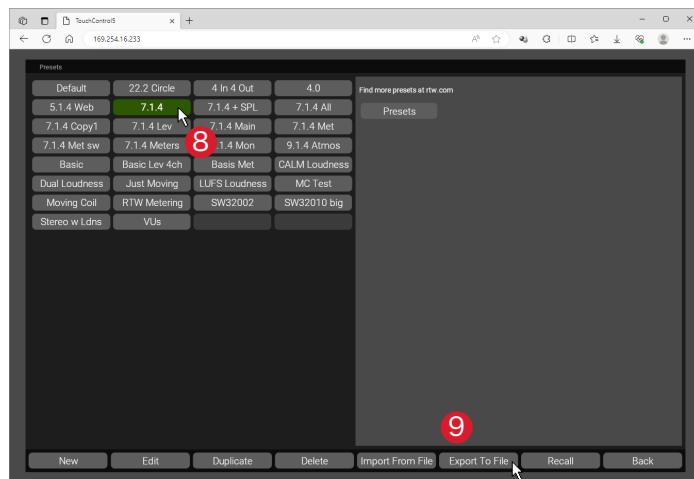


- ① インポート機能は下位互換性があります。例: L と R の値は、7.1.4 キャリブレーションのステレオ出力から転送されます。
- ▶ 別の出力にもこれらの設定をインポートする場合は、その出力のボタンをクリックします。
- ▶ 「Back」ボタンをクリックし、もう一度「Back」をクリックし、最後に「Save」ボタンをクリックして、インポートしたプリセットを現在のプリセットまたは新しいプリセットに保存します。

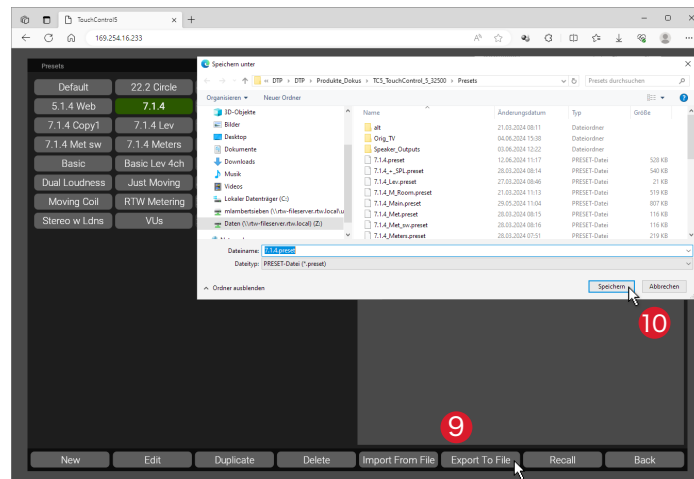


プリセットのエクスポート

- ▷ メインメニューの「Presets」ボタンをクリックします。
- ▷ エクスポートしたいプリセットをクリックします。⑧
- ✓ ボタンが緑色に変わります。

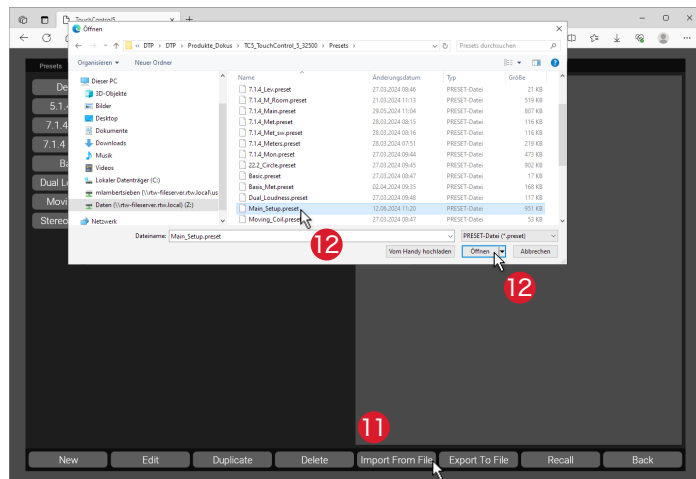


- ▷ 「Export to File」ボタンをクリックします。⑨
- ▷ 保存場所を指定してプリセットを保存します。⑩



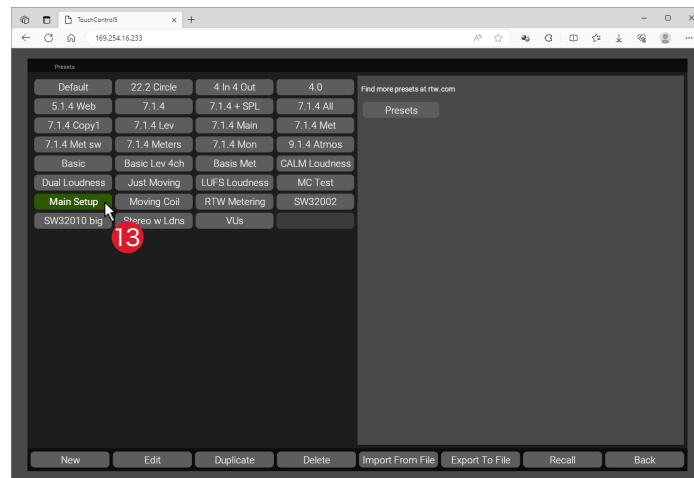
プリセットのインポート

- ▶ メインメニューの「Presets」ボタンをクリックします。
- ▶ 「Import From File」ボタンをクリックします。⑪
- ▶ インポートしたいプリセットを選択して開きます。⑫



- ▶ TouchControl 5のプリセットのダウンロードページ
(<https://www.rtw.com/en/support/presets-for-touchcontrol-5.html>)
でもプリセットを見つけることができます。

✓ プリセットはプリセットリストに追加され ⑬ 選択して使用できるようになります。



デバイスの機能

基本的な設定の一部はデバイス上で直接行えます。これには、デバイスの電源オフ、再起動、デモモードの有効化が含まれます。

また、ここから各スピーカーのレベルを詳細に調整したり、様々なスピーカータイプを調整したりすることもできます。

ネットワークレベルでは、ネットワーク接続方法を選択し、ネットワーク設定を

調整できます。これらの機能に加えて、デバイスのステータス情報ページも表示されます。

これらの設定には、プリセットボタンと対応するメニューページからアクセスできます。



デバイス情報の呼び出し

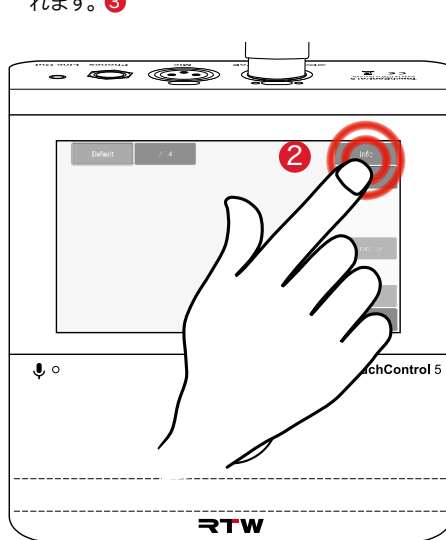
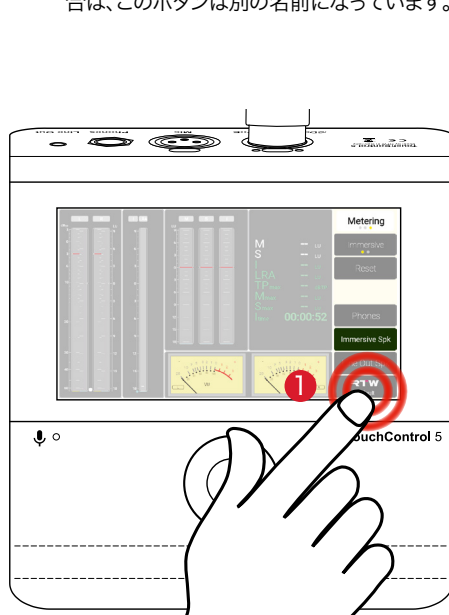
📄 デバイス情報は、プリセットメニューページから表示できます。

▷ 右下の「Default」ボタンをタッチしてください。①

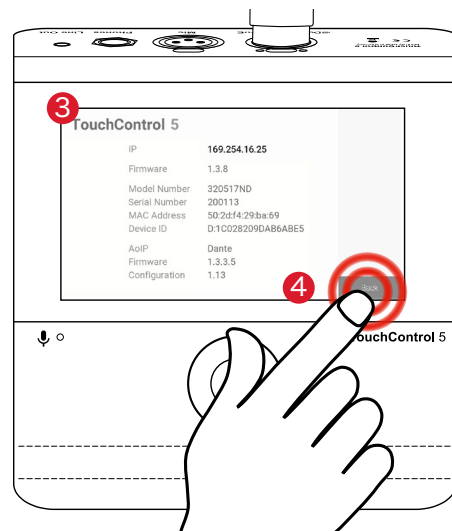
📄 すでに独自のプリセットを呼び出している場合は、このボタンは別の名前になっています。

▷ 次に「Info」ボタン②をタッチします。

✓ IPアドレスを含むこのデバイスの情報が表示されます。③



▷ 「Back」ボタン④をタッチするとプリセット一覧の画面に戻ります。



Level Calibration ボタン

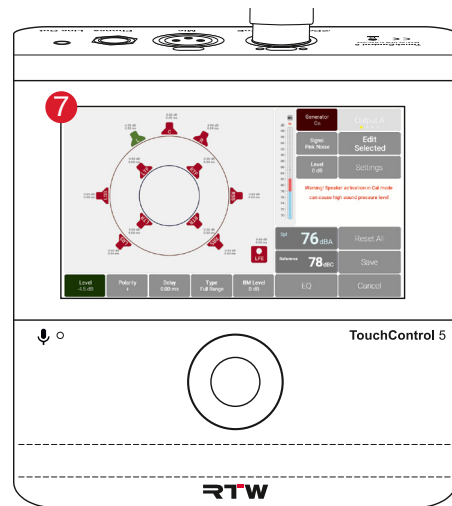
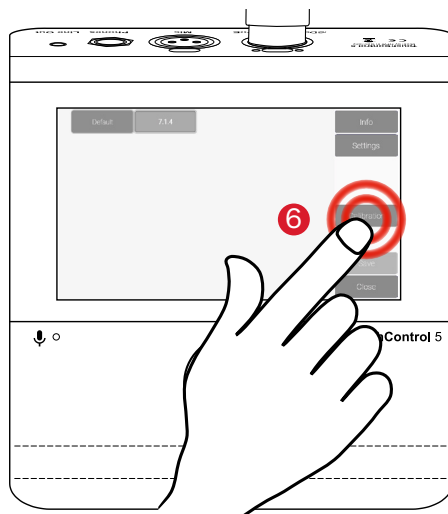
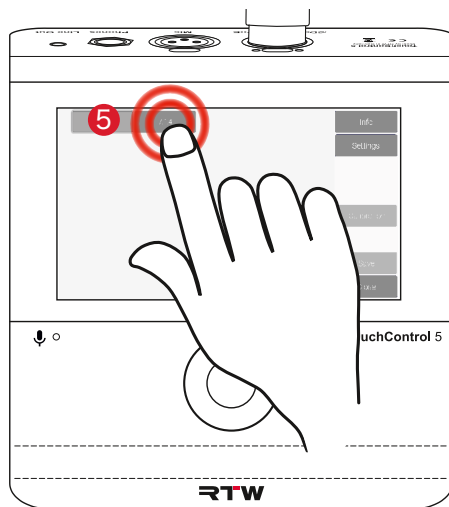
❗ Monitoring アプリケーションのプリセットでは、Calibration ボタンを押すと、モニタリングセットアップの中の各スピーカーのレベルを調整するための詳細なメニューやベースマネージメントのオプションが表示されます。

▷ レベルキャリブレーションを実行するプリセットをタッチします。⑤

✓ プリセットでモニタリングアプリケーションがアクティブになっている場合、「Calibration」ボタンが有効になります。

▷ このプリセットでスピーカーシステムの各スピーカーのレベルを個別にキャリブレーションしたり、異なるスピーカータイプを調整したりする場合は「Calibration」ボタン ⑥ をクリックします。

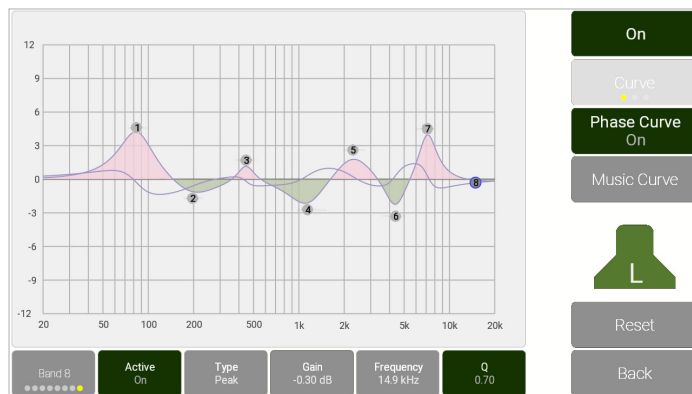
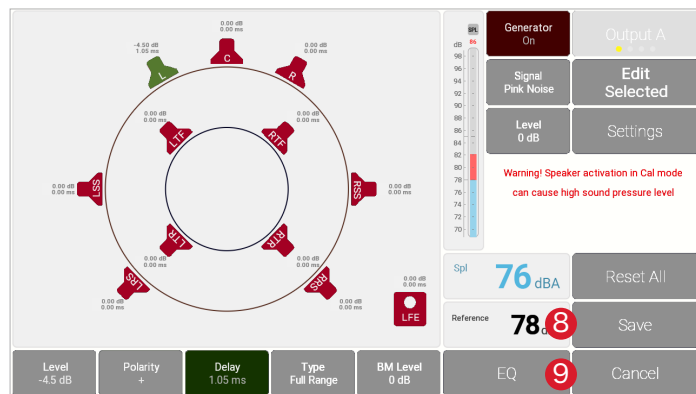
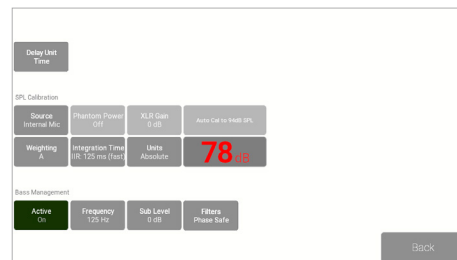
✓ 豊富なレベルキャリブレーションオプションを含むメニューページが表示されます。⑦



JP

TouchControl 5のレベル調整オプションは、スピーカーのセットアップ調整を最大限サポートするように設計されています。そのため 88 ページ以降の「スピーカーレベルの調整」の章で可能な手順の詳細な説明をご覧ください。

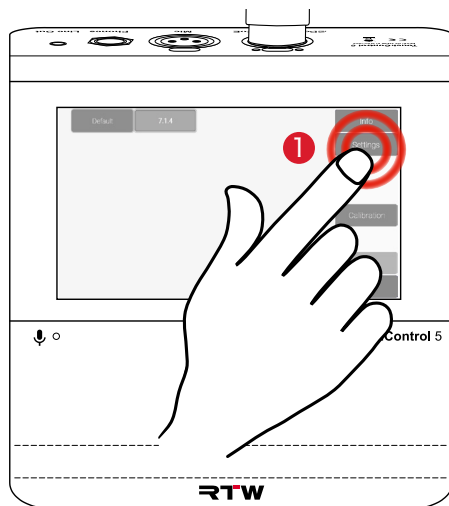
- 最後に「Save」ボタン ⑧ をタッチして設定を保存します。または「Cancel」ボタン ⑨ をタッチして設定を破棄します。
- プリセット概要ページでは、「Settings」ボタンをタッチしてさらに設定を行うか、「Close」ボタンをタッチして通常の操作に戻ります。



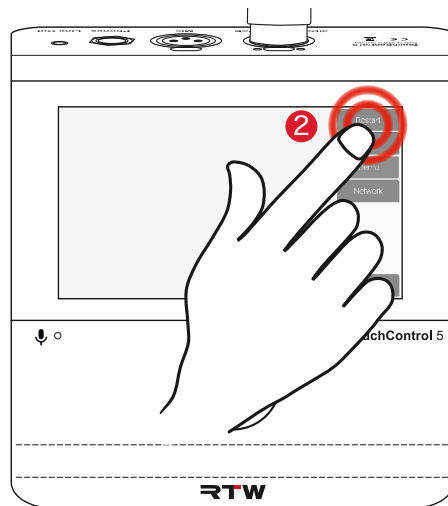
デバイスの再起動または電源を切る

📘 プリセット一覧ページの「Settings」サブページではサイドメニューバーに、「Restart」、「Demo」モードの有効化、ネットワーク設定のボタンがあります。

- ▶ プリセット概要ページで、「Settings」ボタン ① をタッチします。

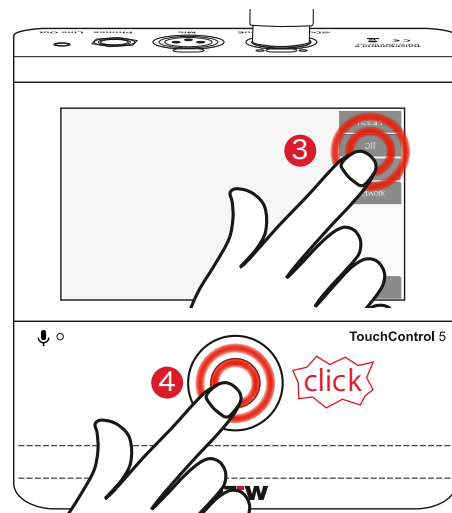


- ▶ デバイスの再起動が必要な場合は「Restart」ボタンをタッチします。②
- ▶ デバイスの電源を一時的にオフにしたいが、ネットワークには接続したままにしたい場合は「Off」ボタン ③ をタッチします。



- ▶ 「ロータリーノブ」を押すとデバイスが再起動します。④

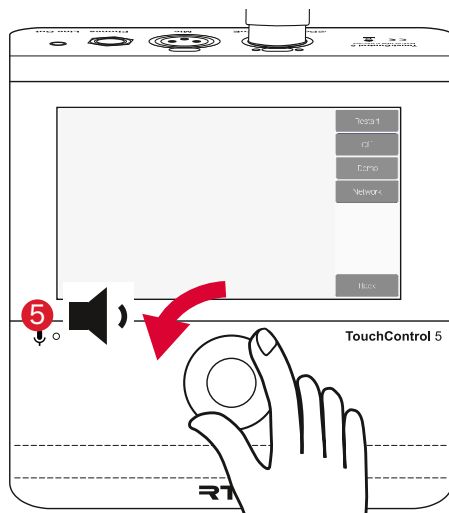
📘 起動プロセスと同様に、TouchControl 5 ディスプレイが表示されるまで少し時間がかかります、数秒後にデバイスが再起動できるようになります。



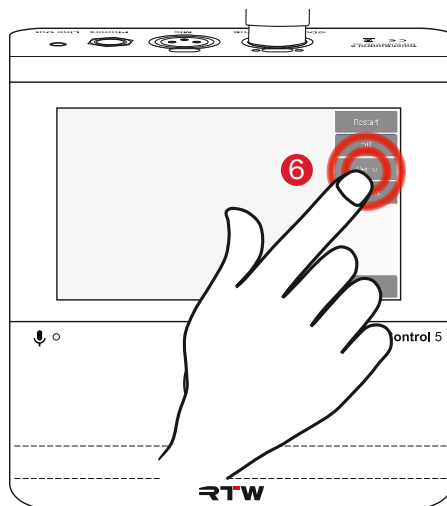
デモモード

❗ 「Demo」ボタンを有効にすると、チャンネル 1 ～ 12 で 7.1.4 デモ ソングが再生されます。これにより、オーディオ信号がない場合でも機能をテストできます。

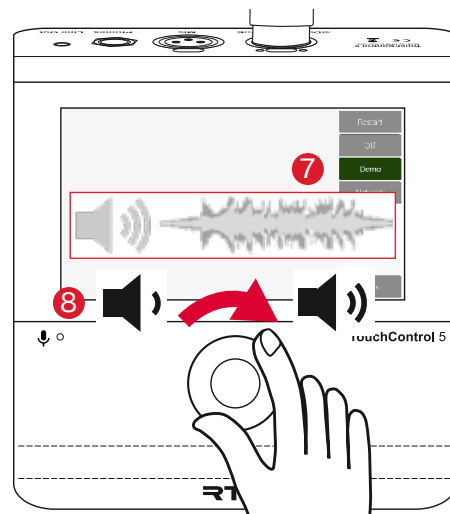
▷ ロータリーノブを左に回して、音量を最小にしてください。❺



▷ 「Demo」ボタンをタッチするとデモモードが有効になります。❻
✓ ボタンが緑色に点灯し、デモ曲がすぐに再生されます。❼



▷ 音量をゆっくりと上げてください ❸
▷ デモボタンをもう一度タッチすると、デモモードが無効になります。

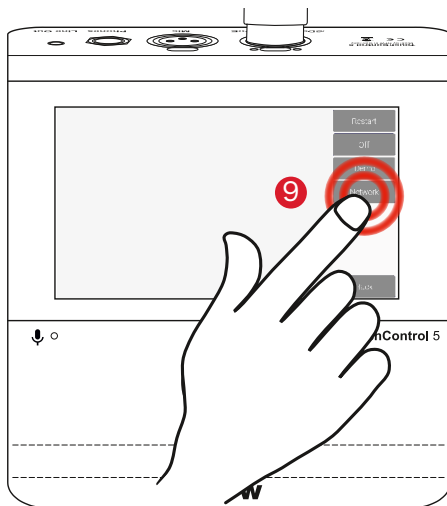


IPアドレスのカスタマイズ

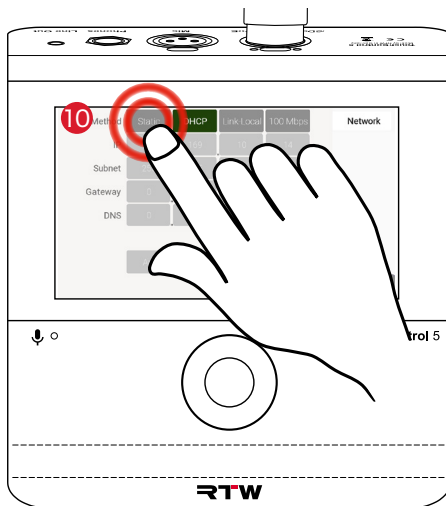
👤 TouchControl 5はデフォルトでDHCPモードに設定されており、デバイスは自動的にネットワークに接続されます。ただし、管理者によって固定IPアドレスが指定されている場合は、IPアドレスを手動で設定できます。

▷ 「Network」ボタン ⑨ をタッチします。

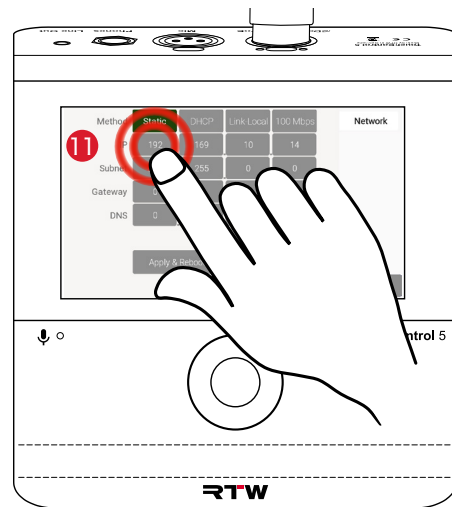
✓ IPアドレス調整のための設定メニューページが表示されます。



▷ 「DHCP」ボタンの左にある「Static」ボタンをタッチします。ボタンが緑色に変わりネットワーク設定用のフィールドが表示されます。⑩

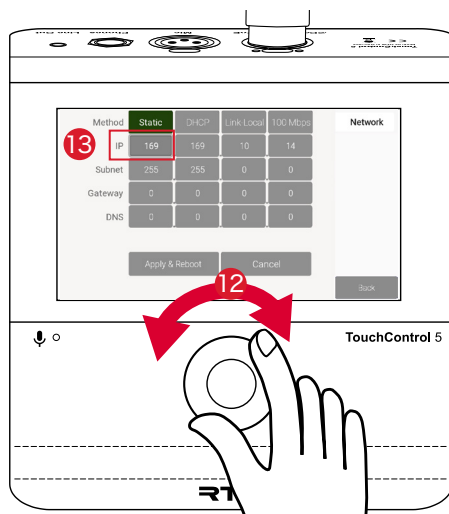


▷ 最初のフィールドをタッチすると白い枠が表示されます。⑪

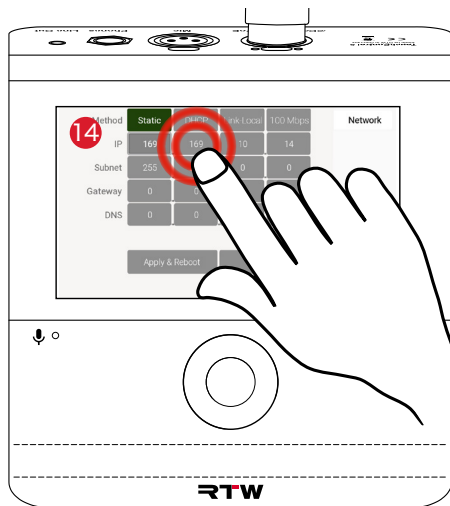


JP

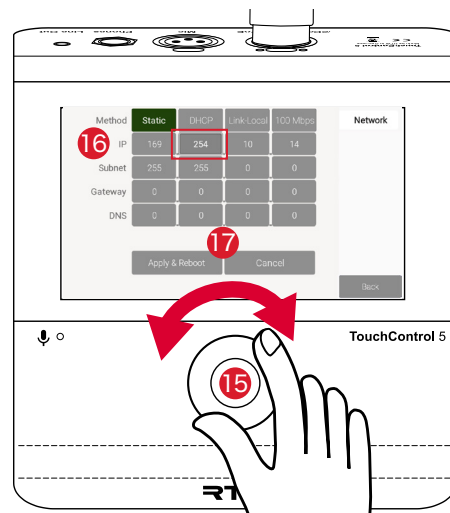
- ▷ ロータリーノブを回して 12, 割り当てるIPアドレスの最初のセクションを設定します。13



- ▷ 2番目のフィールドをタッチ 14 すると白い枠が表示されます。
- ▷ ロータリーノブを回して 15, 割り当てるIPアドレスの2番目のセクションを設定します。16



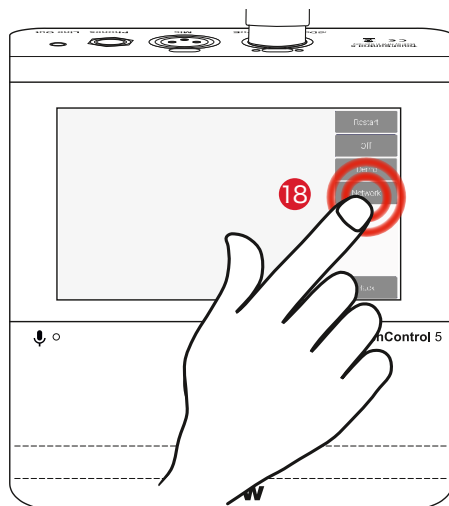
- ▷ 調整が必要な他のフィールドについても、この手順を繰り返します。
- ▷ 最後に「Apply & Reboot」ボタン 17 をタッチして設定を保存し、TouchControl 5を再起動します。入力内容を破棄するには、「キャンセル」をタッチします。



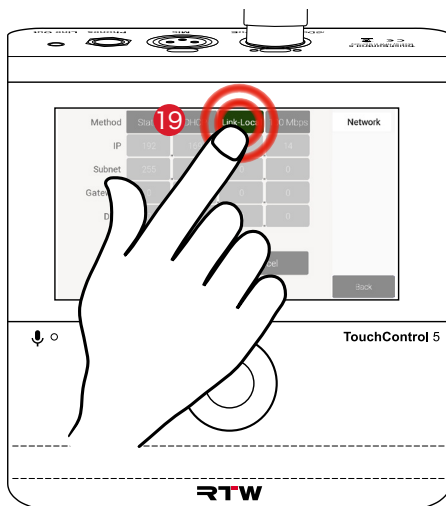
接続方法の変更

❗ DHCPモードでDHCPサーバーが見つからず、ネットワーク内のIPアドレスが不明な場合は、ネットワーク内の利用可能なIPアドレスへのリンクローカルアクセスが有効です。特殊なケースでは、選択した方法に関わらず、ネットワークアクセス帯域幅が100Mbpsまで低下することもあります。

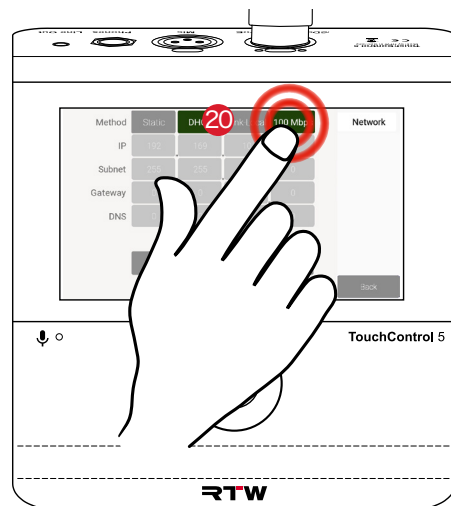
- ▶ デバイス上で、「Preset <Name>」ボタンをタッチし、「Settings」と「Network」¹⁸の順にタッチします。
- ✓ IPアドレス調整用のメニューページが表示されます。



- ▶ ローカルネットワークアドレスを使用する場合は「Link-Local」ボタン¹⁹をタッチします。ボタンが緑色に変わります。
- ▶ 設定を保存して再起動するには「Apply & Reboot」ボタンをタッチします。



- ▶ 帯域幅を減らすには「100 Mbps」ボタン²⁰をタッチします。ボタンが緑色に変わります(トグル機能)。
- ▶ 設定を保存して再起動するには「Apply & Reboot」ボタンをタッチします。



JP

スピーカーレベルのキャリブレーション

TouchControl 5には、スピーカーのレベルをキャリブレーションし、プリセットで様々なタイプを調整して特定の部屋の環境に合わせてスピーカーを最適に調整するために必要なツールがすべて搭載されています。Webアプリのエクスポート/インポート機能を使用すれば、一度行った設定を他のプリセットに転送できます。また、TouchControl 5を複数の部屋で使用する場合は、部屋ごとにキャリブレーションを適用した複数のプリセットを作成することもできます。

プリセットでは、内蔵マイクとリアルタイムSPLメーターを使用して、個々のスピーカーまたはスピーカーグループをキャリブレーションできます。外部測定マイクを使用することもできます。さらに、ベースマネジメント機能を使用してLFEスピーカーの低音域周波数を設定できます。

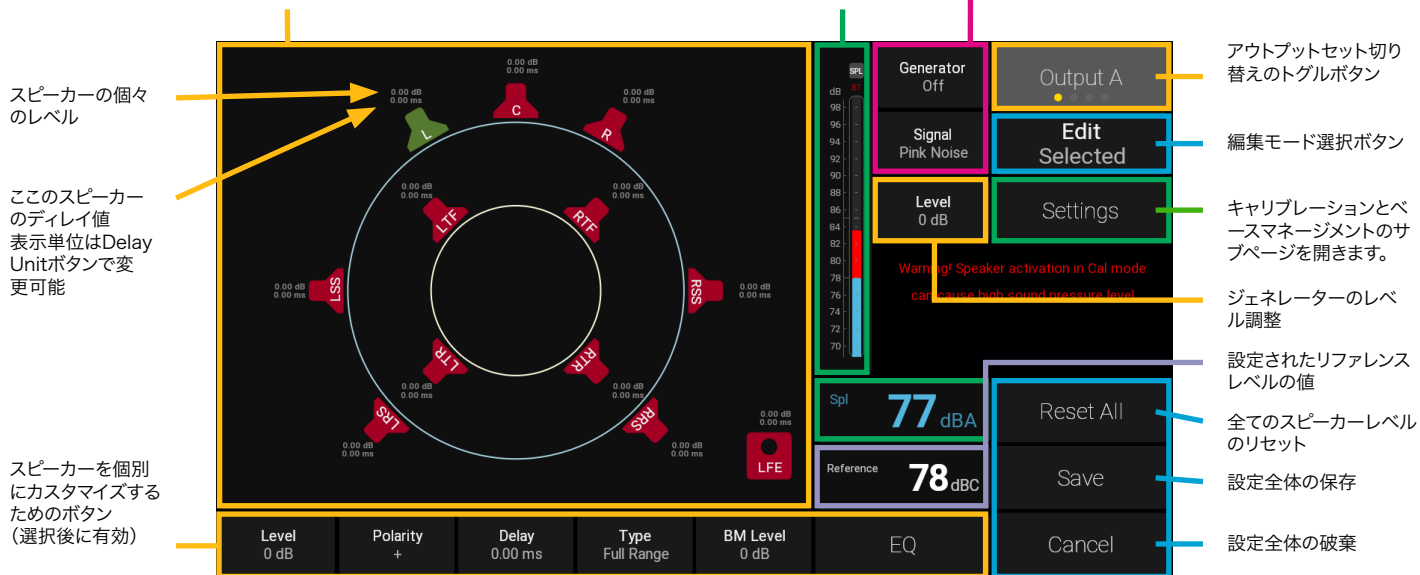
キャリブレーションツール

TouchControl 5 では、モニタリング アプリケーションのプリセットにはそれぞれ、デバイス自体のレベル調整用のメイン ページと 2 つのサブページがあります。

キャリブレーション メインページ

スピーカー選択フィールド(1 つまたは複数のスピーカーをアクティブにできます。有効なスピーカーは緑色で表示されます)

リアルタイムSPLのメーターと テストトーン ジェネレーター設定
数値表示



設定サブページ

SPLキャリブレーションの設定

ディレイ単位の設定

Delay Unit
Time

SPL 測定ソース
選択と、これに応
じたその他のオプ
ション

SPL Calibration

Source

Internal Mic

Phantom Power

Off

XLR Gain

0 dB

Auto Cal to 94dB SPL

SPL測定のパラメ
ータ選択

Weighting

A

Integration Time

IIR: 125 ms (fast)

Units

Absolute

72 dB

SPLリファレンスの数値
表示

ベースマネジメント
の設定:
有効化とパラメー
タ選択

Bass Management

Active

Off

Frequency

125 Hz

Sub Level

0 dB

Filters

Phase Safe

Back

メインページへ戻る

イコライザー サブページ

周波数バンド設定範囲のグラフィカル表示

フィルター タイプとスロープ/スプレッド(Q)の選択に応じた曲線の形状

選択されアクティブ化された編集可能な周波数帯域

イコライザーON/OFFボタン

ゲインと周波数の設定に応じてバンドの位置が変わります

周波数バンド選択のトグルボタン

選択したバンドの有効化と設定のためのボタン



イコライザーバンドのグラフ表示とパラメータ表示を切り替えるトグルボタン

位相曲線をアクティブにしてグラフに追加するためのボタン

バンド4~8でDolby Atmos®ミュージックカーブを有効にするボタン

設定を行うスピーカー

イコライザー設定をリセットするボタン

メインページへ戻る

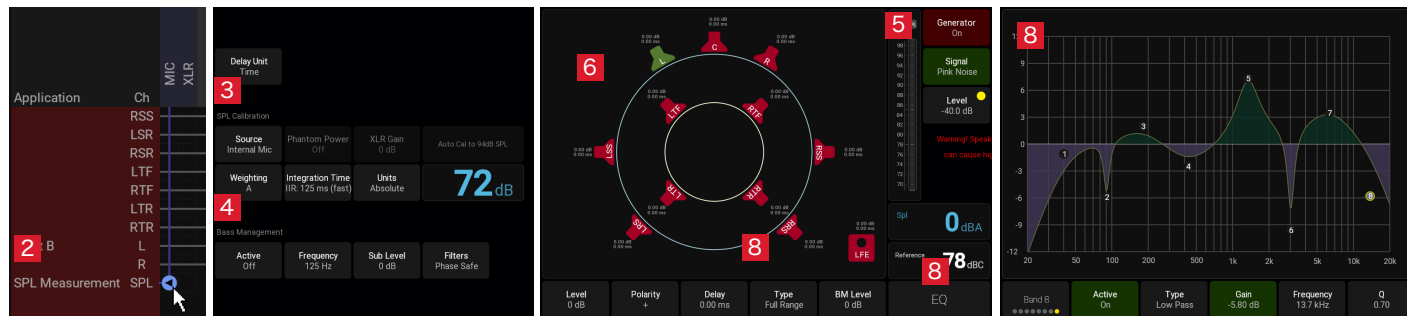
JP

ワークフロー

👤 TouchControl 5 でレベル調整を行う場合は、次の手順をお勧めします。

- 1 セットアップと準備 (93ページ以降)
 - 2 ルーティングの確認 (94ページ以降)
 - 3 SPLキャリブレーションのパラメータ設定 (95ページ以降)
 - 4 ベースマネジメントのパラメータ設定 (98ページ以降)
 - 5 レベルを下げ、テストトーンジェネレーターを起動 (100ページ以降)
 - 6 スピーカーの選択と調整 (101ページ以降)
 - 7 編集モードの設定 (105ページ以降)
 - 8 イコライザーの起動と調整 (105ページ以降)
 - 9 LFEスピーカーの調整 (111ページ以降)
- ✓ モニタリングシステムのセットアップ完了。

次のページでは、TouchControl 5 を使用してモニタリング システムのスピーカー レベルを調整する方法について、詳細な手順を説明します。



レベルキャリブレーションの実行

1 セットアップと準備

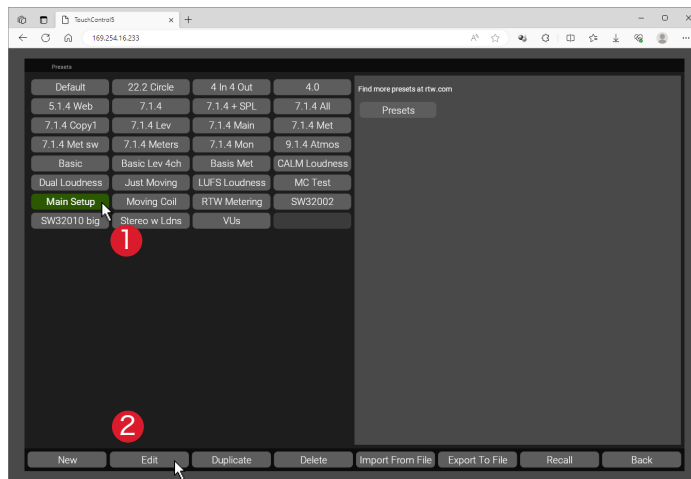
📘 キャリブレーション機能は、有効化されたモニタリングアプリケーションを含むすべてのプリセットで利用可能です。主に内蔵のキャリブレーション済みマイク、または外部のキャリブレーション済み測定用マイクを使用できます。ただし、Dante®/RAVENNA®チャンネルのいずれかを介して外部信号を使用することも可能です。

▷ 内蔵マイクを使用する場合: TouchControl 5をリスニングポジションに設置します。必要に応じて、マイクスタンドなどを使用し、オプションのRTW 1166マウントブラケットを使用してデバイスをマイクスタンドに取り付けます。

▷ 外部マイクを使用する場合: 外部のキャリブレーション済み測定用マイクをリスニングポジションに設置します。

▷ 36ページの説明に従ってWebアプリを開き、「プリセット」をクリックしてプリセットを選択します。

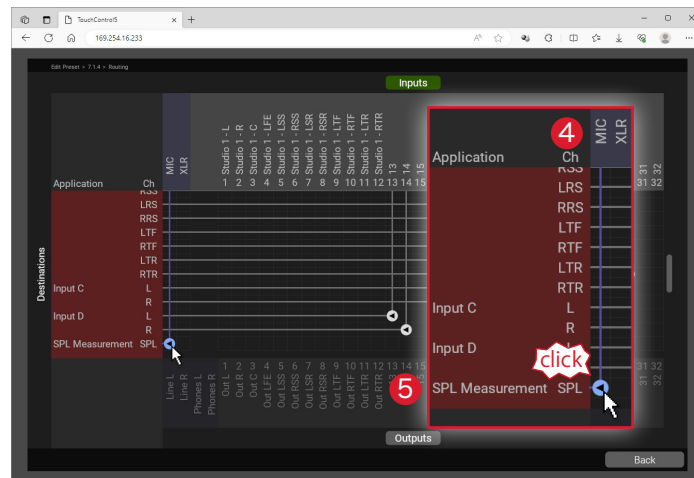
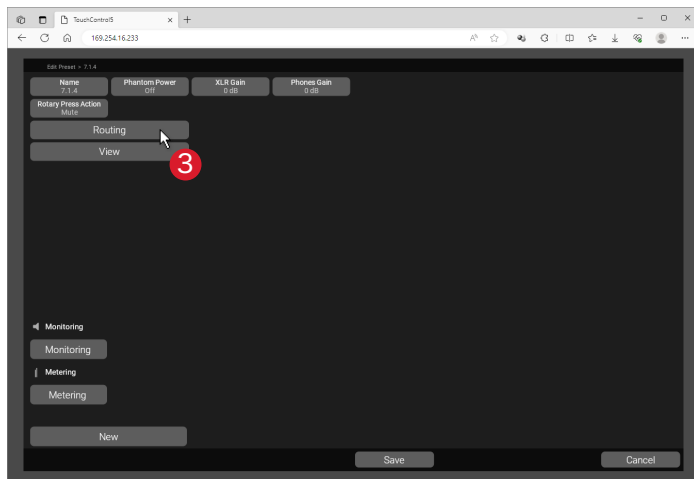
▷ 使用するプリセット ① (緑色で表示されます)をクリックし「Edit」ボタン ② をクリックします。



2 ルーティングの確認

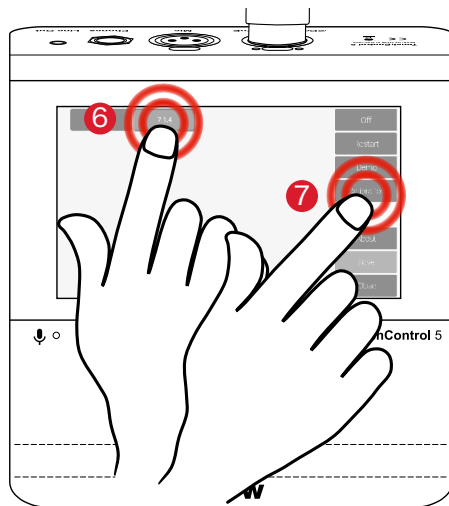
- ▷ 「Routing」ボタン **3** をクリックしてルーティングマトリクスを開きます。
- ▷ 入力に関しては、SPL測定出力先**4**にMICまたはXLR入力 **5** が割り当てられているかどうかを確認してください。必要に応じて使用しているマイクに応じた修正をしてください。

- 1** MIC: 校正済みの内蔵マイク(クラスI)
- 1** XLR: XLRコネクタに接続された外部測定用マイク。使用前に適切なツールを使用して校正する必要があります。
- ▷ 「Back」ボタンをクリックし、「Save」ボタンをクリックして設定を保存します。



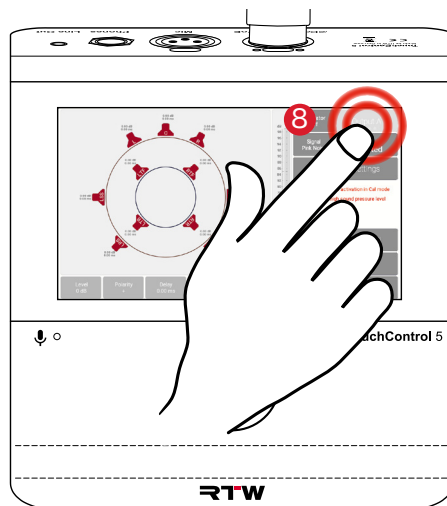
3 SPLキャリブレーションのパラメータ設定

- ▷ TouchControl 5で「Preset <Name>」をタッチし、プリセット一覧ページを開きます。何もハイライトされていない場合はカスタマイズしたプリセットのボタンをタッチします。**6**
- ▷ 「Calibration」をタッチします。**7**

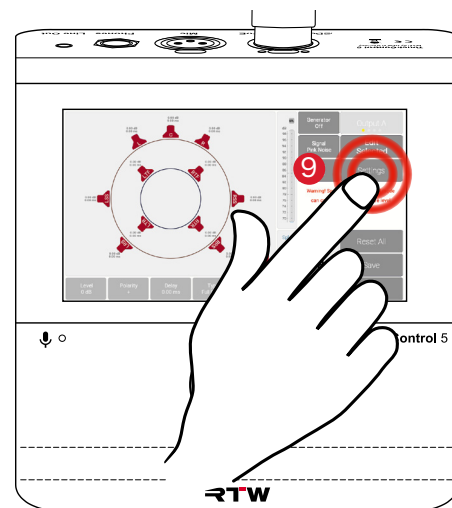


✓ キャリブレーションオプションのページが表示されます。

- ▷ 先ず「Output」トグルボタン **8** を1回または複数回タッチしてキャリブレーションを実行する出力を選択します。



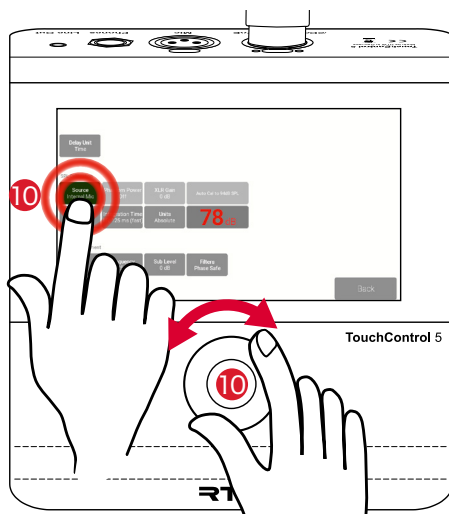
- ▷ 「Settings」 **9** をタッチして、SPLキャリブレーションの設定を行います。



JP

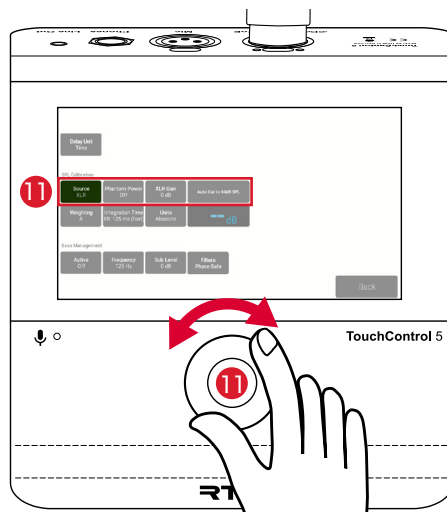
▷ サブページで「Source」をタッチしロータリーノブ⑩を回して希望のソースを表示します。

- ・ Internal Mic: 内蔵マイクを使用します。
- ・ XLR: 外部マイクを使用します。
- ・ Dante 1, ..., Dante 32: 外部ソフトウェアを使用してキャリブレーションを行う場合の入力チャンネル
- ・ None: ソースなし



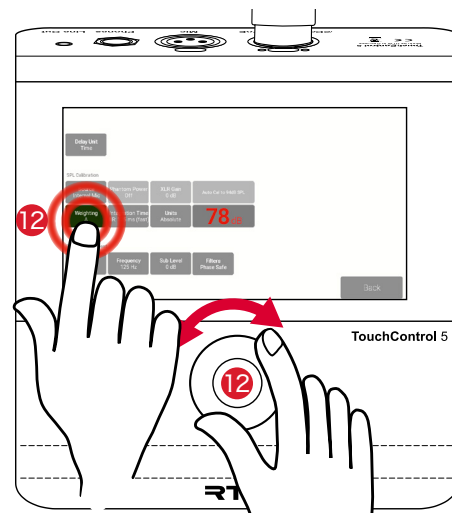
① 「XLR」を選択すると外部マイクを微調整するためのボタン⑪が有効になります:

- ・ Phantom Power On/Off
- ・ XLR-Gain: XLR接続されたデバイスのゲインの増減
- ・ Auto Cal to 94 dB SPL: 94 dB SPLへの自動キャリブレーション



▷ 重みづけを選択するには「Weighting」⑫をタッチしてロータリーノブを回します。

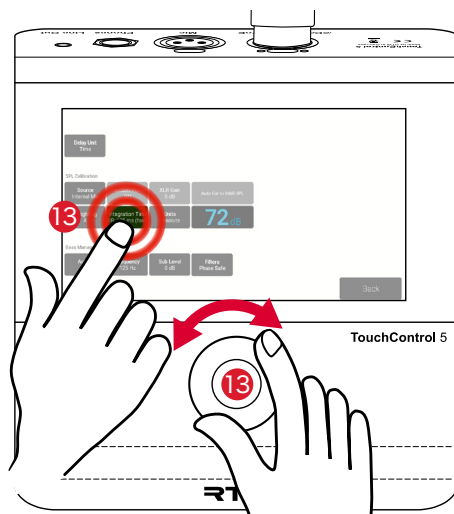
- ① 多くのスピーカー調整では「A」を選択します。
- ① AtmosセットアップとLFE調整では「C」を選択します。
- ① 「Auto」を選択すると適切な重みづけが自動的に適用されます。
- ① 重みづけをしない場合(None)を選択します。



- ▷ 時定数を変更したい場合は「Integration Time」をタッチしロータリーノブを回して調整します。**13**

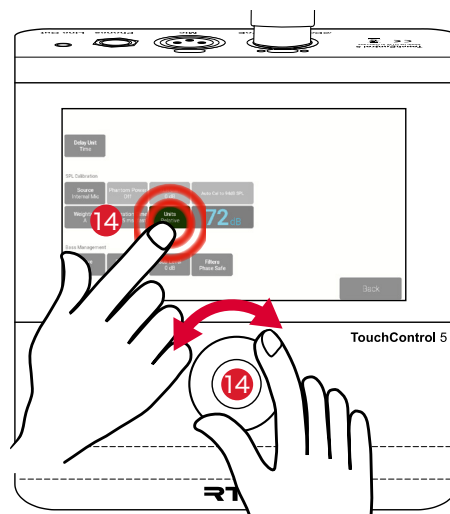
設定可能な値:

IIR 125 ms (Fast), IIR 250 ms, IIR 400 ms, IIR 500 ms (Slow), IIR 750 ms, IIR 1000 ms, IIR 1500 ms, IIR 2000 ms, Window 200 ms to Window 1000 ms (100 ms ステップ)



- ▷ SPL表示を絶対値ではなく相対値を選択する場合は「Units」をタッチしロータリーノブを回します。**14**

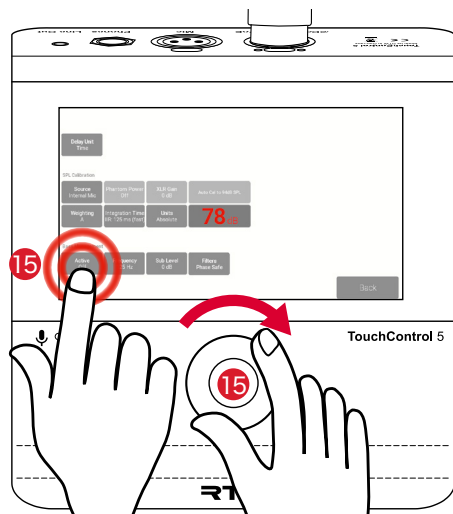
0 dBポジションは、設定されたSPLレベルのリファレンス値に対応します。基準値を超えているかどうかに応じて、正または負の値が表示されます。



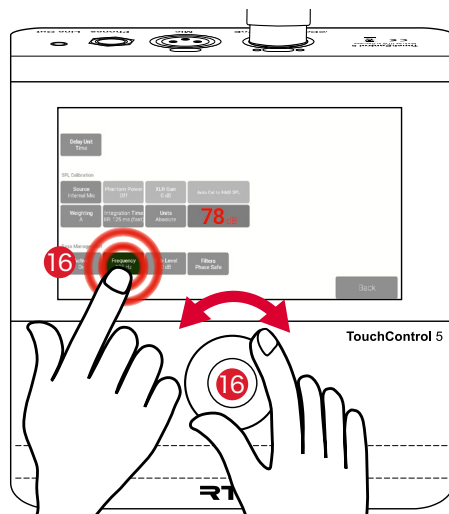
4 ベースマネジメントのパラメータ設定

ベースマネジメントを有効にして、LFE スピーカーが他のスピーカークの低周波数を引き継ぐ周波数を決定できます。

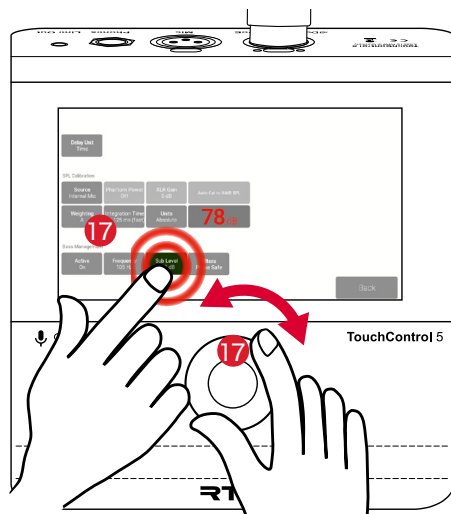
▷ サブページで「Bass Management」セクションの「Active Off」をタッチし「Active On」が表示されるまでロータリノブを回します。15



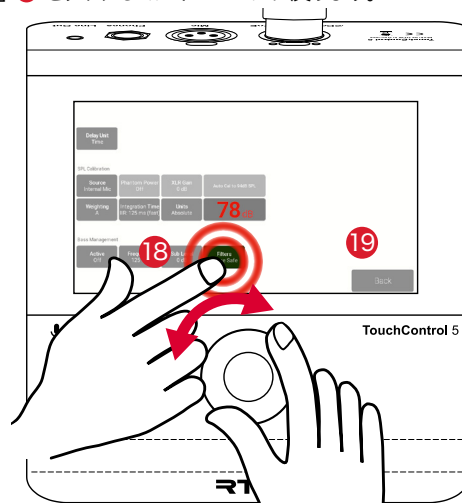
▷ 低周波数成分のクロスオーバー周波数を調整するには「Frequency」をタッチしてロータリノブを回します。16



- ▷ LFEスピーカー(サブウーファー)のレベルを下げるには「Sub Level」をタッチしロータリーノブを回します。17



- ▷ 位相比(phase ratio)を変更するには「Filters」をタッチしロータリーノブを回します。18
- ・ Phase Safe: 位相比を保持します。
 - ・ Lagacy: 従来の手順となります。
 - ・ Bypass: 8-band イコライザーによる手動重み付け調整。(エキスパートセッティング)
- ▷ 「Back」19 をタッチしてメインページに戻ります。

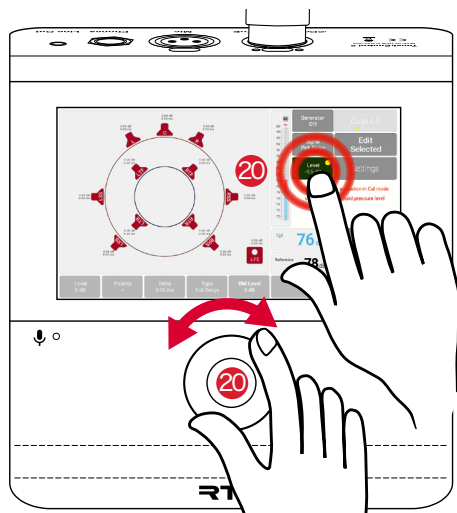


5 レベルを下げ、テストトーンジェネレーターを起動

▷ メインページで「Level」(中央右)をタッチしロータリーノブを回してレベルを大きく絞ります。

20

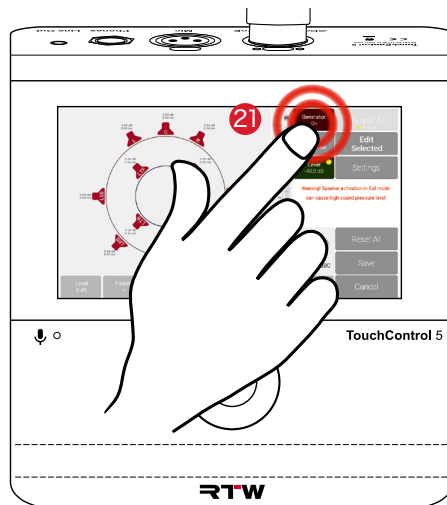
✓ 緑のボタンが黄色に変わり、レベルが変更されたことを示します。



⚠ 備考 - テストトーンジェネレーターを起動する前に聴覚保護の調整を行います。

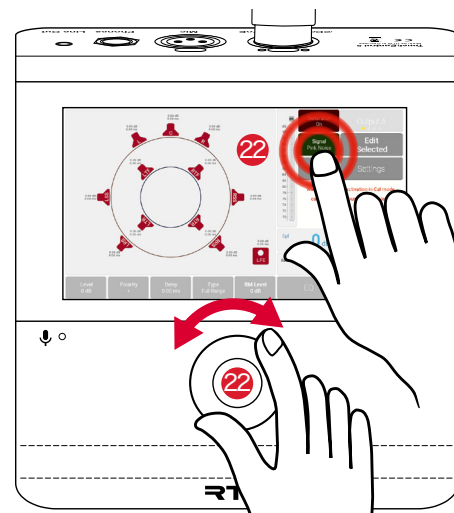
▷ 「Generator」(21) をタッチしてテストトーンジェネレーターを起動します。

✓ ボタンが赤くなり「On」と表示されます。



▷ 「Signal」をタッチしロータリーノブ 22 を回してテストトーンシグナルを選択します:

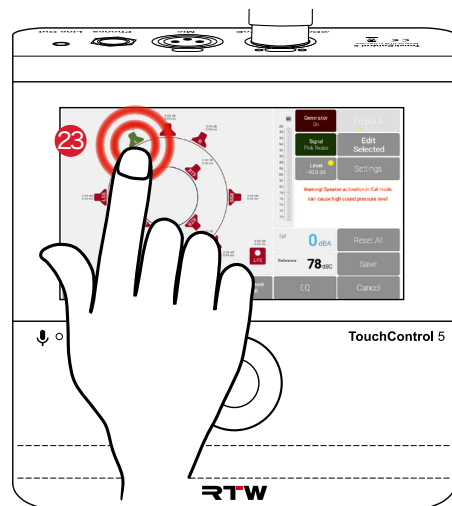
- Sine
- White Noise
- Pink Noise
- XOver Tone (ベースマネージメント用の低音)



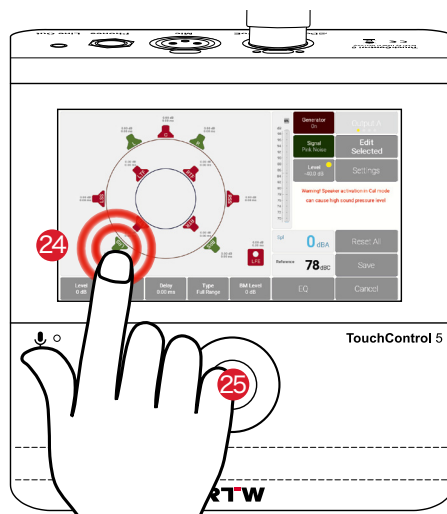
6 スピーカーの選択と調整

- ▷ カスタマイズしたいスピーカーのアイコン **23** をタッチします。
- ✓ アイコンが赤から緑に変わり個別調整が可能となりテストトーンが目的のスピーカーから出力されます。

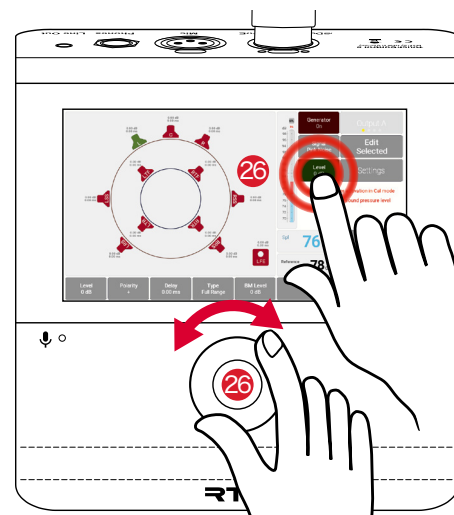
⚠ 備考 - 全てのスピーカーの調整が終わるまではLFEスピーカーの調整は行わないでください。



- ▷ いくつかのスピーカーに同じ設定が必要な場合は複数のスピーカーを選択することができます。 **24**
- ▷ ロータリーノブ **25** を押すと全てのアイコンが無効になります。(全て赤になります)



- ▷ 「Level」 (中央右) を再びタッチしロータリーノブ **26** を回してレベルをゆっくりと上げます。



▷ 「Level」(左下)をタッチし、SPLメーターがリファレンス値を示すまでロータリーノブを回します。**27**

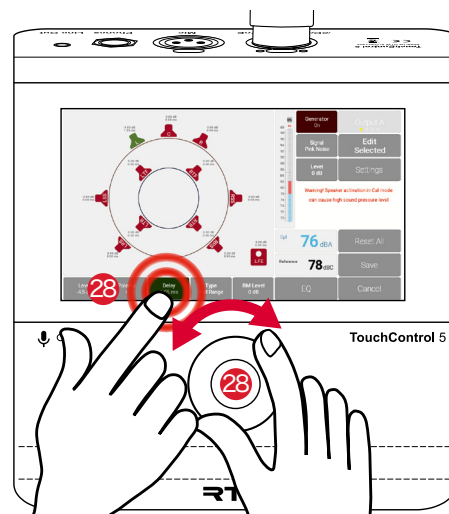
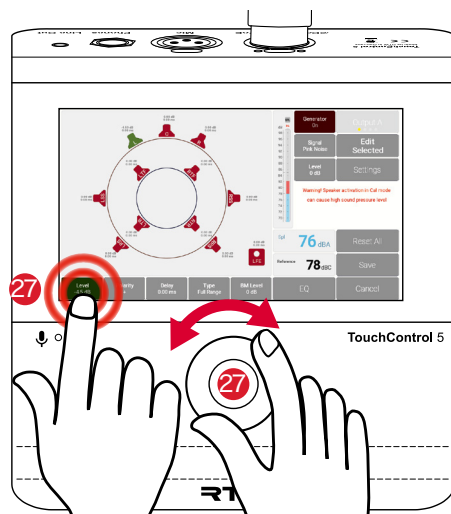
 Webアプリでは各スピーカー(Per Channel)または部屋全体の音量(Total)を基準値に調整するかどうかを指定できます。

▷ 位相を反転させるには「Polarity」をタッチしロータリーノブを回します。

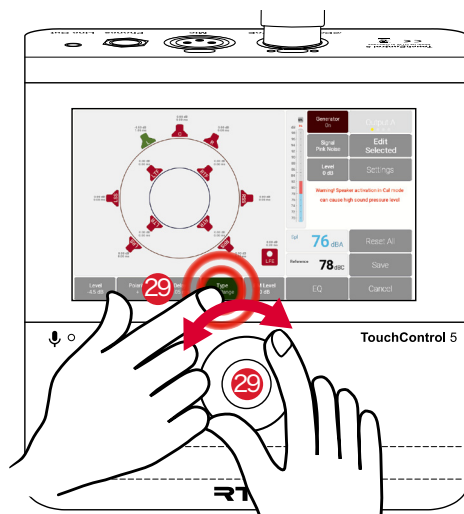
▷ スピーカーに個別のディレイをセットしたい場合は「Delay」をタッチしロータリーノブを回します。**28**

 「Delay」ボタンは正負の値が表示されます:

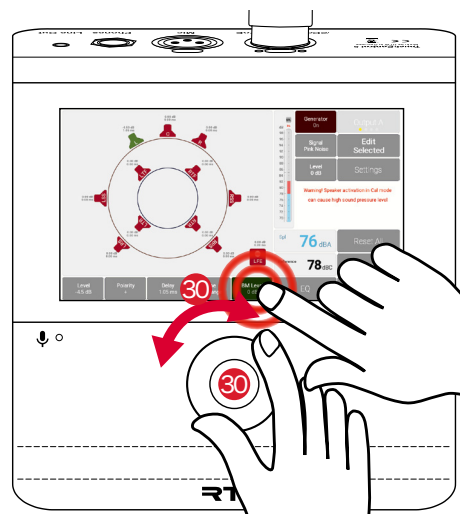
- ・ 正の値はハイライト表示されたスピーカー(緑)を遅延させます。
- ・ 負の値は他の全てのスピーカー(赤)が対応する量だけ遅延し、ハイライト表示されたスピーカーが音響的に前方に移動します。



- ▷ 選択されたスピーカーがフルレンジ (Full Range) またはフルレンジではない (Non-full Range) かを「Type」をタッチしロータリーノブを回して設定します。29

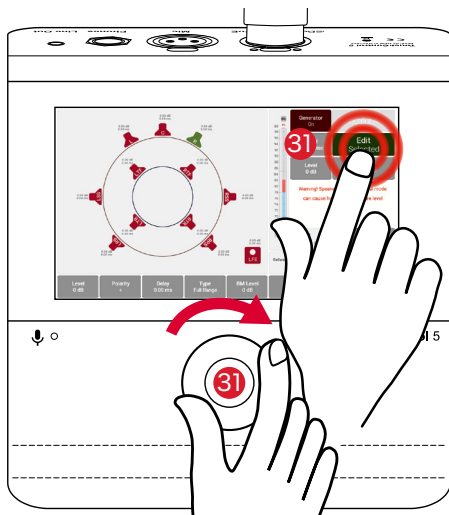


- ▷ 「BM Level」をタッチしロータリーノブを回してLFE 出力に送られるフルレンジ以外のスピーカーのレベルを上げるか下げるかを定義します。30

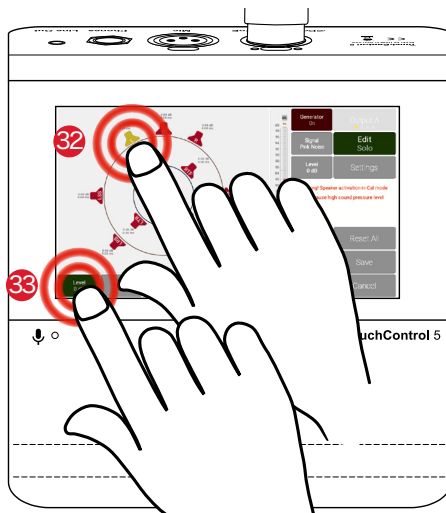


7 編集モードの設定

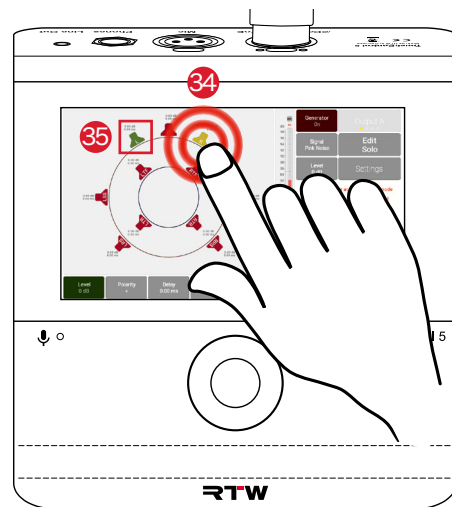
- スピーカーのキャリブレーション中に、他のスピーカーの音を同時に聴くこともできます。
- これを行うには「Edit」をタッチしローターノブを回して「Solo」に設定します。³¹



- 最初に調整したいスピーカーのアイコン³²をタッチします。
- ✓ アイコンが黄色になります。
- 6 の章 (101 ページ) の説明に従って設定を行います。³³



- 次に調整したいスピーカー³⁴をタッチします。
- 黄色で表示されていたアイコンが緑色に変わり³⁵このスピーカーからテスト音が出力されます。新たにタッチ知ったスピーカーのアイコンが黄色に変わり³⁴このスピーカーを調整できるようになります。

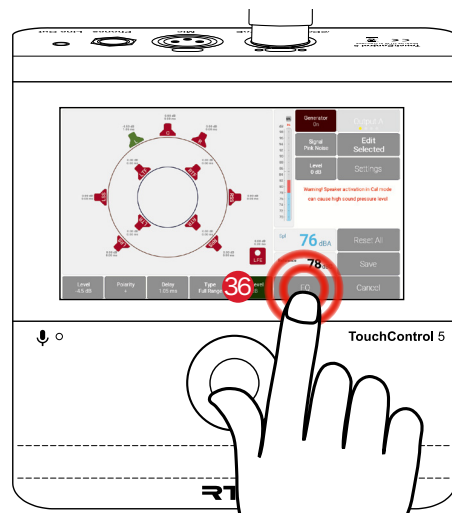


8 イコライザーの起動と調整

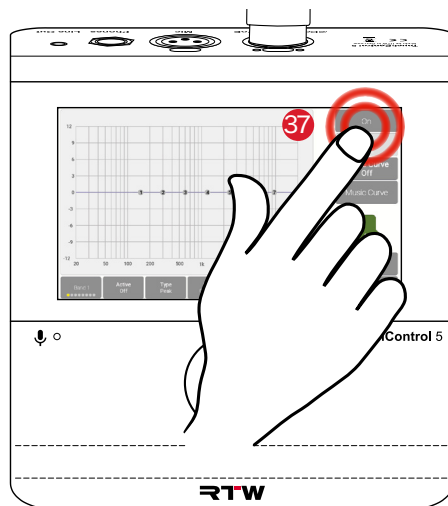
このページでは、イコライザーの起動、位相カーブ表示のオン/オフ、カーブ表示とパラメータ表示の切り替えなど、基本的な操作が可能です。EQには8つのバンドがあり、それぞれ個別に設定可能で、タイプ、ゲイン、周波数、スロープを設定できます。また、ミュージックカーブを起動して、Dolby Atmos®ミュージックカーブの対応するパラメータをバンド4〜8に直接設定することもできます。

▷ 「EQ」をタッチします。³⁶

✓ 8バンド イコライザーのサブページが表示されます。

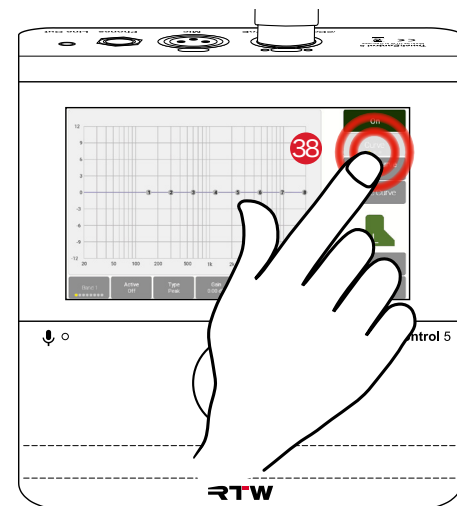


▷ 右上の「On」³⁷ をタッチしてイコライザーをオンにします。

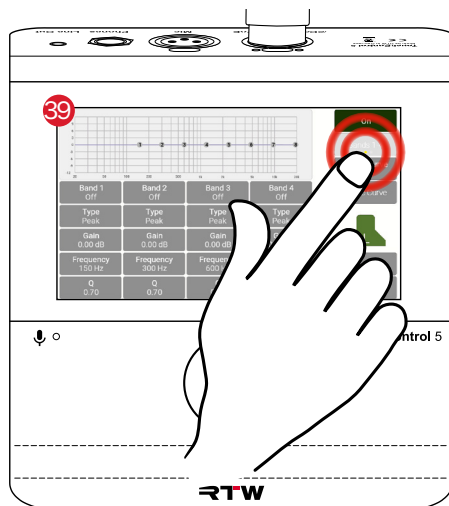


✓ ボタンが緑色に変わります。

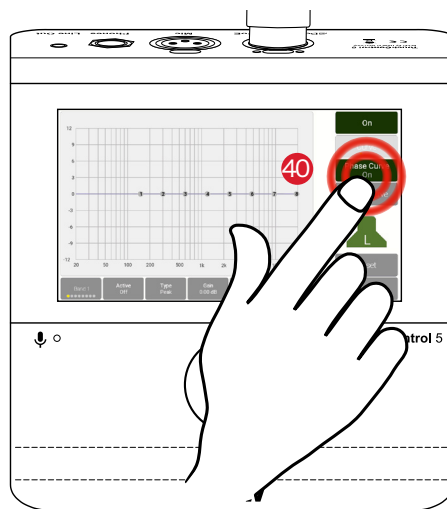
▷ パラメータを表示する場合は、「Curve」というラベルの付いたトグルボタン³⁸ をタッチします。



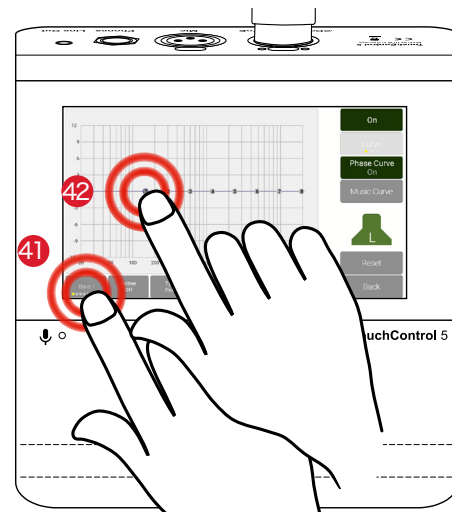
- ✓ ボタンをタッチするとバンド 1 - 4 に切り替わり、最初の 4 つのバンドのパラメータが表示されます。³⁹
- ▷ もう一度ボタンをタッチすると、バンド 5 - 8 のパラメータが表示されます。
- ▷ さらにタッチをすることでグラフィックのカーブに戻ります。



- ▷ グラフに位相曲線を表示するには、「Phase Curve Off」をタッチします。
- ✓ ボタンが緑色に変わり、「Phase Curve On」と表示されます。⁴⁰

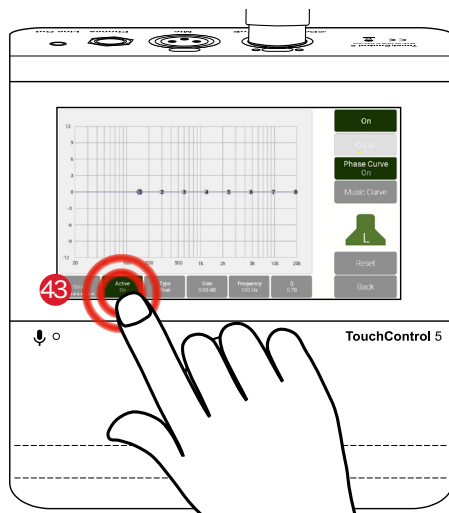


- ▷ バンド 1 から開始し、左下のトグルボタンをタッチします。⁴¹ 各バンド毎に以下の手順を実行します。
- 📌 グラフ内の対応する数字をタッチしてバンドを選択することもできます。⁴²

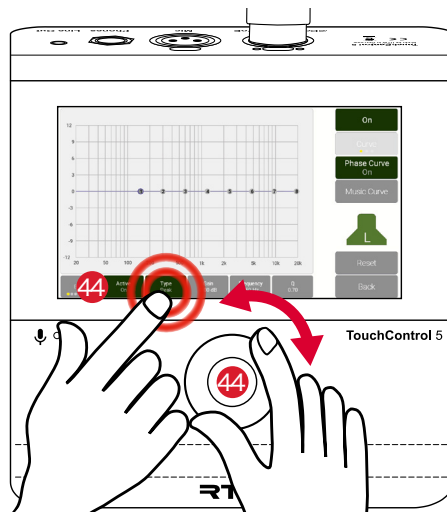


▷ 選択したバンドをアクティブにするには、「Active Off」をタッチします。

✓ ボタンが緑色に点灯し、「Active On」と表示されます。⁴³

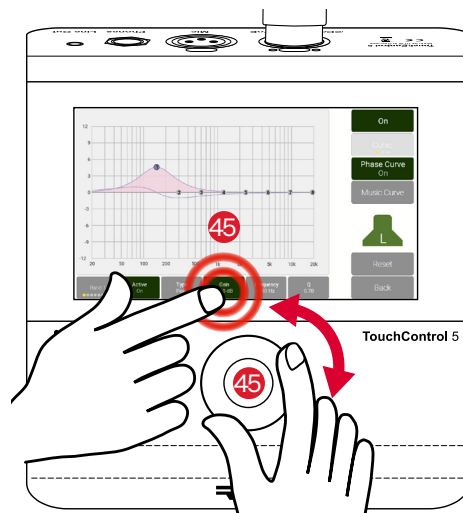


▷ 「Type」をタッチしてロータリーノブを回すと、フィルタータイプを選択できます。⁴⁴ 選択できるタイプ: Peak, Low Shelf, High Shelf, Low Pass, Band Pass, High Pass, All Pass 2P, All Pass 4P, Notch

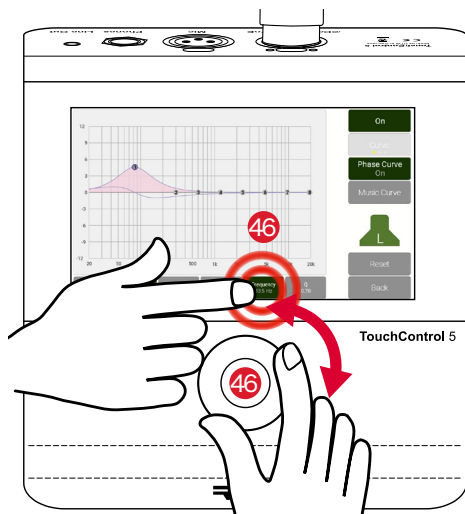


▷ レベルを上げる(正の値)または下げる(負の値)には、「Gain」をタッチしてロータリーノブを回します。⁴⁵

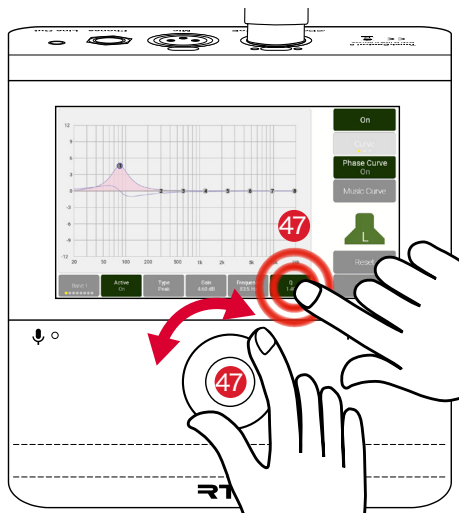
✓ バンドの番号はグラフィック上で上下します。セレクトされたタイプに応じ塗りつぶされた領域が表示されます。



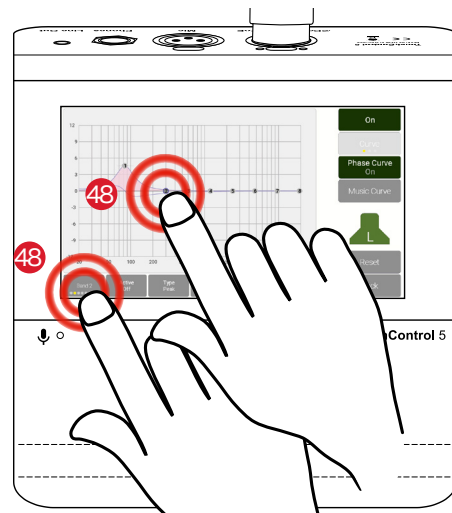
- ▷ 「Frequency」をタッチし、ロータリーノブを回して、バンドの周波数値を増減します 46（バンド番号がそれに応じて右または左に移動します）。



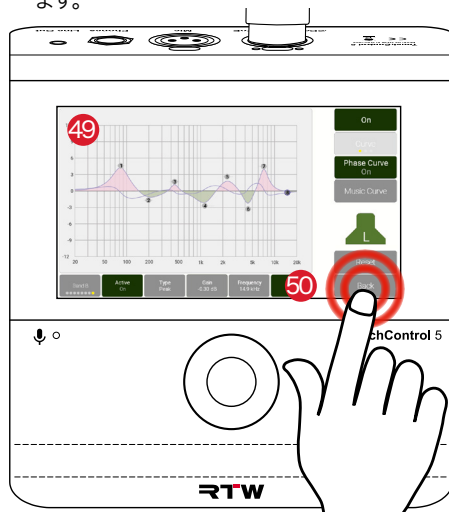
- ▷ 「Q」をタッチし、ロータリーノブを回して、必要に応じてスロープまたはスプレッドを変更します。 47



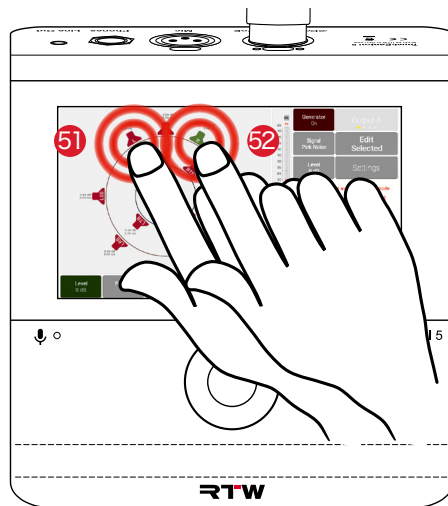
- ▷ 左下のトグルボタンをタッチしてバンド2を選択し 48 このバンドに対して前記の手順を実行します。



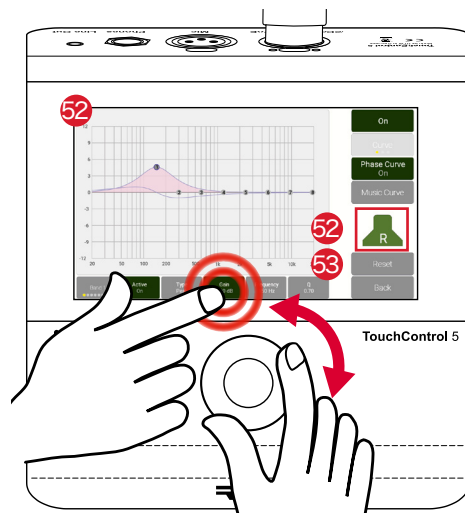
- ▷ 選択したスピーカーを最大8つのバンドでカスタマイズするまで、これらの手順を繰り返します。**49**
- ▷ 「Back」**50** をタッチしてメインページに戻ります。



- ▷ 調整したスピーカーのシンボルをタッチします。シンボルが赤色に変わり、そのパラメーターへのアクセスが再びブロックされます。**51**
- ▷ 別のスピーカー**52** (LFEを除く)を選択すると、シンボルが緑色に変わります。

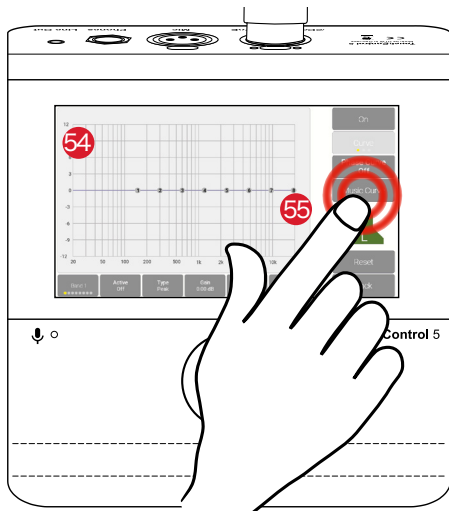


- ▷ 新しく選択したスピーカーに対して 101 ページからの**6** と 105 ページからの**8** の手順を繰り返します。
- ▷ 選択したスピーカーの EQ の設定をリセットするには、右下の「Reset」**53** をタッチします。



❗ Dolby Atmos® のプロジェクトの場合は、各スピーカーに対して Dolby Atmos® ミュージックカーブを有効にし、EQ のバンド 4 ~ 8 に定義されたパラメータを、選択したスピーカーに直接追加できます。

- ▷ キャリブレーションのメインページで、スピーカーを選択し、「EQ」をタッチして EQ 設定を表示します。**54**
- ▷ 右側の「Music Curve」**55** をタッチします。

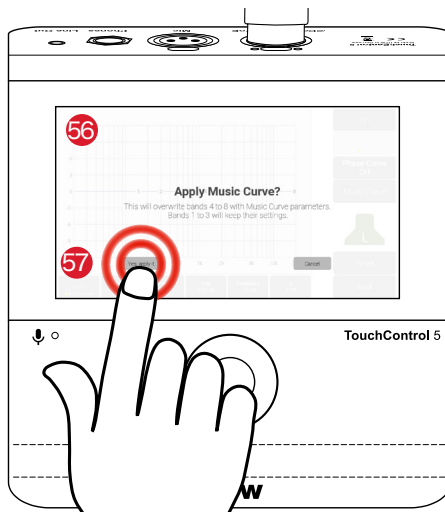


- ▷ 適用の確認ページが表示されます。**56**

❗ ミュージックカーブのパラメータがバンド 4 ~ 8 に割り当てられます。

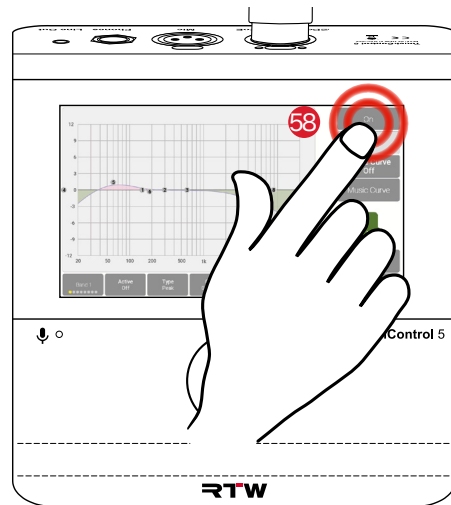
⚠ 備考 - バンド 4 ~ 8 にすでにパラメータを設定して有効化している場合、これらは上書きされます。バンド 1 ~ 3 は影響を受けません。

- ▷ Music Curveのパラメーターを適用するには「Yes」をタッチします。**57**



- ▷ 「On」**58** (右上) をタッチして、ミュージックカーブで EQ を適用します。

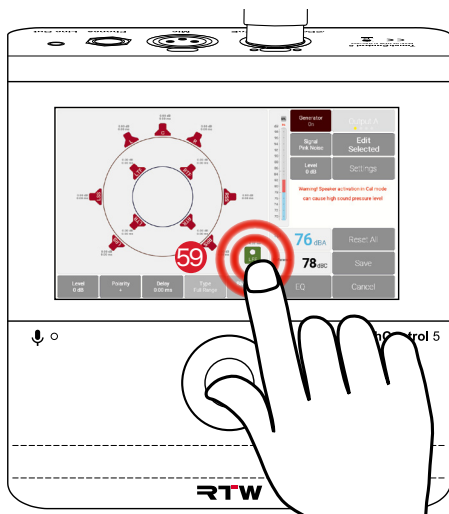
- ▷ Music Curve パラメータを適用する全てのスピーカーに対して同じ手順を繰り返します。



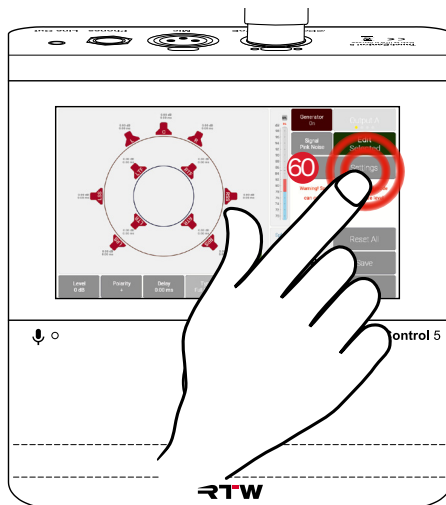
9 LFEスピーカーの調整

❗ 他のスピーカーの調整が完了したら、LFEスピーカーの設定を行います。スピーカーのシンボルがまだ緑色のままになっている場合は、ロータリーノブを押してすべてのシンボルを赤色にしてください。

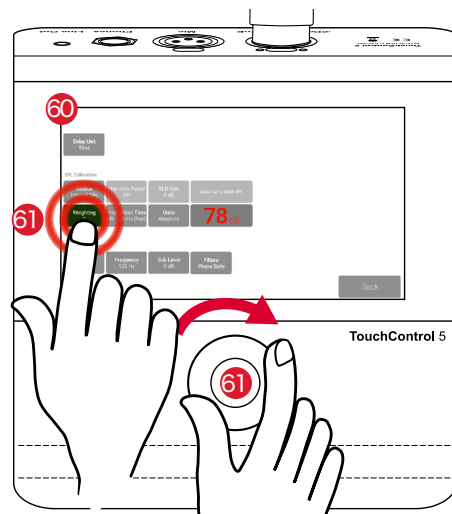
▷ 「LFE」のアイコンをタッチすると緑色に変わります。59



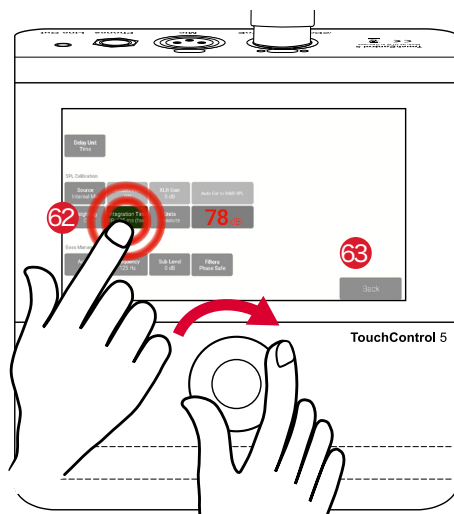
▷ 「Settings」をタッチします。60
✓ SPLキャリブレーションとペースマネジメントの設定を含むサブページが表示されます。



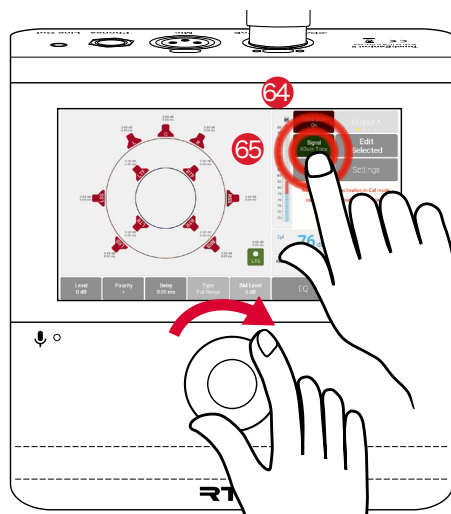
▷ 「Weighting」をタッチしロータリーノブを回して 61 重み付けフィルターに「C」を選択します。



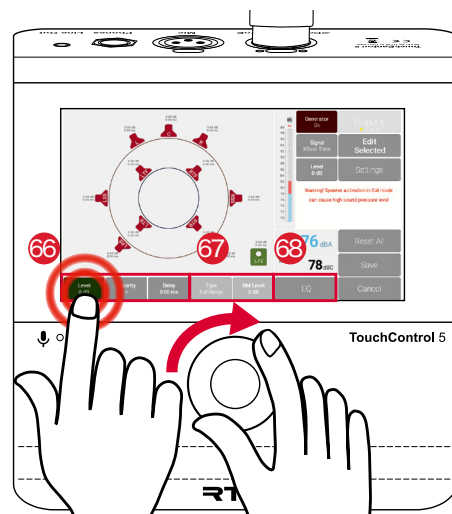
- ▷ 積分時間を変更するには「Integration Time」**62** をタッチしてロータリーノブを回します。
- ▷ 「Back」**63** をタッチしてメインページに戻ります。



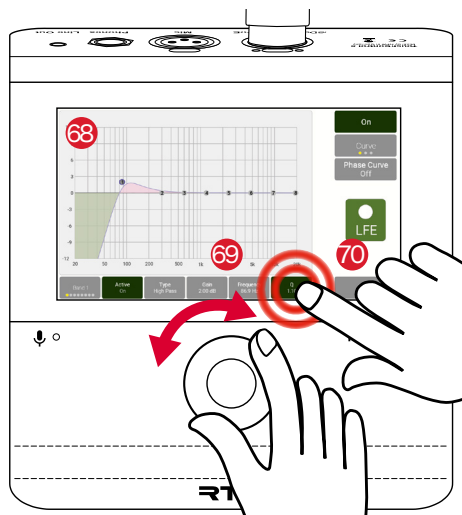
- ▷ テストトーンジェネレーターがアクティブになっていない場合は「Generator」**64** をタッチしてアクティブにします。
- ▷ 「Signal」をタッチし「XOnver Tone」**65** が表示されるまでロータリーノブを回します。



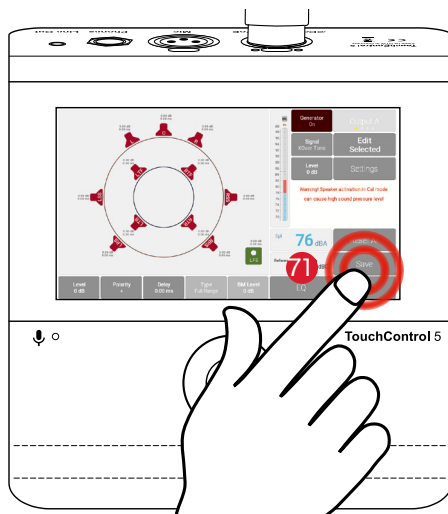
- ▷ 「Level」「Polarity」「Delay」**66** を順にタッチして値を調整します。
- ▷ 「Type」と「BM Level」**67** は LFE スピーカーでは使用できません。



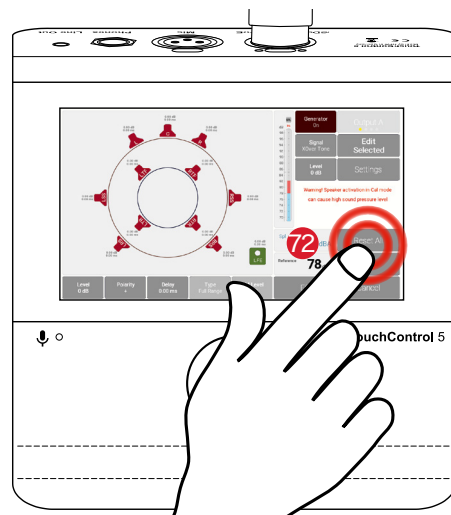
- ▷ 必要に応じて「EQ」**68** をタッチし 105 ページからの **8** の手順に従ってLFEスピーカー **69** を調整してください。
- ▷ 「Back」**70** をタッチしてメインページに戻ります。



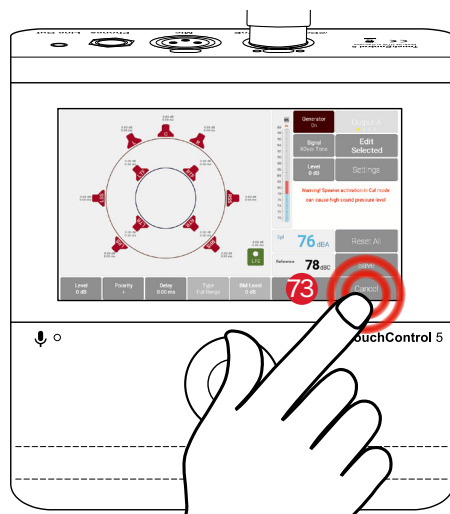
- ▷ 設定を保存するには「Save」、破棄するには「Cancel」**71** をタッチしてください。
- ▷ それぞれの質問を確認してください。
- ✓ プリセット一覧ページに戻ります。
- 🔒 ジェネレーターはオフになります。



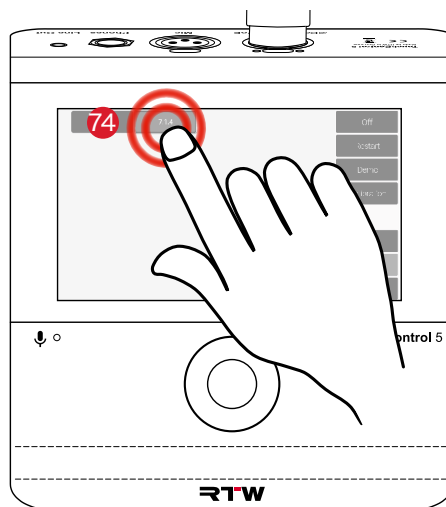
- ▷ 「Reset All」をタッチすると **72** これまでの設定が全てリセットされます。
- ▷ それぞれの質問を確認してください。
- ✓ 設定はデフォルト値に戻ります。



- ▷ キャリブレーションメニューを終了するには「Cancel」**73** をタッチしてください。
- ▷ それぞれの質問を確認してください。
- ✓ プリセッター一覧ページに戻ります。



- ▷ プリセッター一覧ページで、調整したばかりのハイライト表示されたプリセットをタッチします。**74**
- ✓ プリセットが再度読み込まれ設定したキャリブレーション設定が適用されます。



- ⓘ Webアプリのモニタリングページでプリセットを作成する場合、ベースマネージメントとスピーカーの個別設定の一部も利用できます。(54 ページ参照)
個々のスピーカーの個別設定をエクスポートし、同じスピーカー配置の別のプリセットにインポートできます。(75 ページからの「設定のExport と Import」参照)

⚠ 備考 - 95 ページからの **3** および 98 ページからの **4** で説明されているように、モニタリングアプリケーションを使用して各プリセットで一般設定を再度行います。

ソフトウェア アップデート (ファームウェア)

定期的なシステムソフトウェア (ファームウェア) アップデートにより、必要に応じていつでも新しい機能や機器を追加できます。

お使いの機器で使用できるのは、インストールされているファームウェアバージョンのリリース時点で利用可能なオプションのみです。

最新のファームウェアは、下記のページから入手できます。

<https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads/downloads-touchcontrol-5.html>

AolP ネットワークは、外部やインターネットに接続されていないクローズドシステムです。そのため、まず AolP ネットワークの外部にあるインターネット接続可能なコンピューターを使用してファームウェアをダウンロードし、ファイルを外部ストレージメディアに保存します。

その後、このストレージメディアから、AolP ネットワークに統合されたコンピューターを介して、TouchControl 5 にファームウェアアップデートをインストールできます。



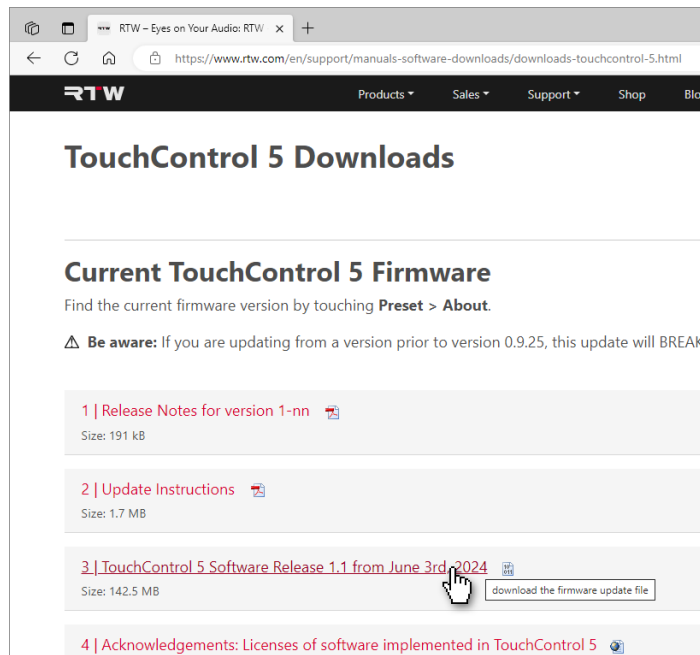
ファームウェアのダウンロード

 ファームウェアをダウンロードするには、インターネットに接続しRTWウェブサイトアクセスする必要があります。

- ▷ AoIPネットワークに接続されていない、インターネットに接続されたコンピューターを使用してください。
- ▷ 使用するコンピューターにUSBフラッシュドライブを接続してください。
- ▷ RTWのウェブページ <https://www.rtw.com> からファームウェアファイル (rtw-tc5-fw_n.n.n. update) をUSBフラッシュドライブに保存してください。
- ▷ 保存後、USBフラッシュドライブをコンピューターシステムから正しくログオフしてください。ログオフするまでは、USBフラッシュドライブをコンピューターから取り外さないでください。

 **注意!** - ダウンロードして保存したファームウェアファイルを破損するのを防ぐため、USBフラッシュドライブを取り外す際は必ずコンピューターからログオフしてください。

- ✓ USBフラッシュドライブを使用してファームウェアをTouchControl 5に転送します。



RTW - Eyes on Your Audio: RTW

[Products](#) [Sales](#) [Support](#) [Shop](#) [Blog](#)

TouchControl 5 Downloads

Current TouchControl 5 Firmware

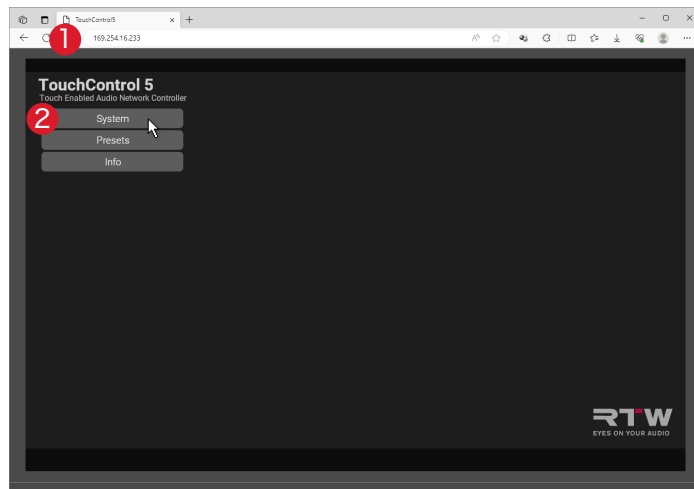
Find the current firmware version by touching **Preset > About**.

Be aware: If you are updating from a version prior to version 0.9.25, this update will BREAK

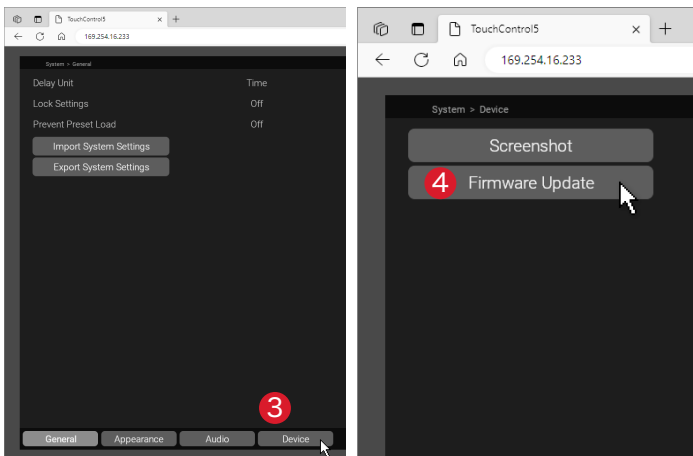
- 1 | [Release Notes for version 1-nn](#) 
Size: 191 kB
- 2 | [Update Instructions](#) 
Size: 1.7 MB
- 3 | [TouchControl 5 Software Release 1.1 from June 3rd, 2024](#) 
Size: 142.5 MB [download the firmware update file](#)
- 4 | [Acknowledgements: Licenses of software implemented in TouchControl 5](#) 

ファームウェアのインストール

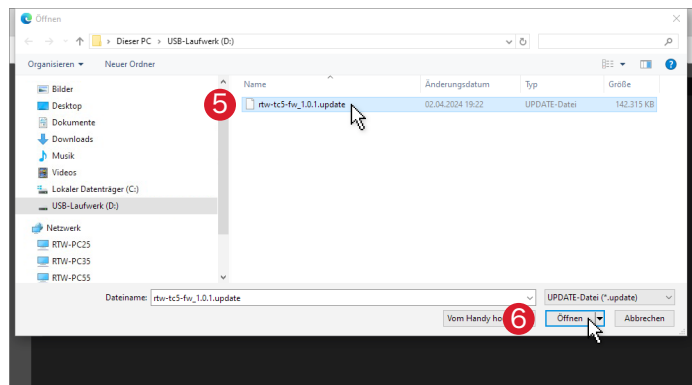
- ❗ AoIPネットワークはクローズドシステムであるため、ファームウェアはUSBフラッシュドライブ経由で転送されます。
- ▷ Dante® / Ravenna®ネットワークに接続され、標準のWebブラウザがインストールされているコンピューターを使用してください。
 - ▷ ファームウェアファイルが保存されたUSBフラッシュドライブをこのコンピューターに接続します。
 - ▷ 36 ページの説明に従ってTouchControl 5のIPアドレスを確認し、Dante® / Ravenna®ネットワークに接続された標準のWebブラウザに入力 ❶ してWebアプリを開きます。
 - ▷ メインメニューで「System」ボタン ❷ をクリックします。
 - ▷ 画面下の「Device」ボタン ❸ をクリックします。
 - ▷ 「Update」ボタン ❹ をクリックします。



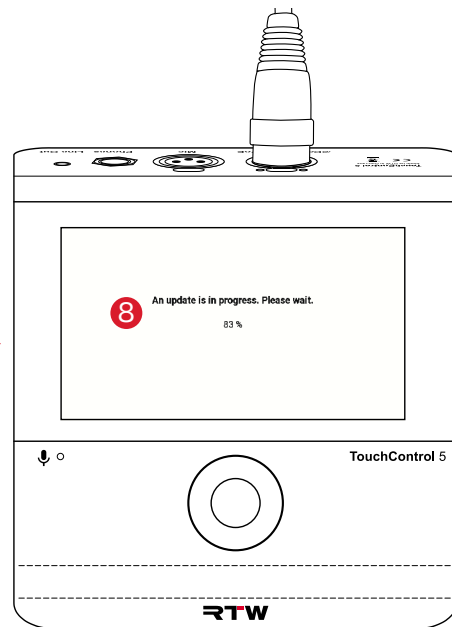
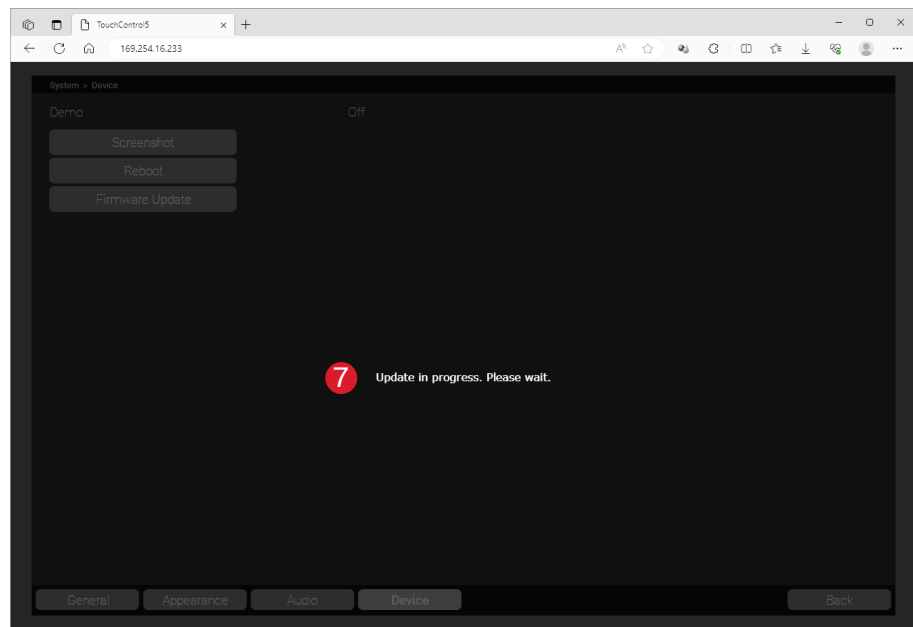
▷ USBウィンドウ ⑤ で ⑥「Open」をクリックします。ファームウェアファイルがTouchControl 5に読み込まれます。



△ 備考 - クリック後、最初は何も起こらないように見える場合があります。お使いのコンピュータのシステムと保存場所によっては、アップデートプロセスの実行中を示す信号が表示されるまで、多少の時間がかかります。



- ✓ ファームウェアが読み込まれ、アップデートが実行されます。しばらくすると、対応するメッセージが表示されます。⑦ このメッセージは、その後すぐに TouchControl 5の画面にも表示されます。⑧



EN

- ✓ ブラウザのWebアプリ ビューが更新されます。
- ✓ TouchControl 5は自動的に再起動します。
- ❗ DHCPモードが有効な場合、IPアドレスが変更されることがあります。
 - ▷ その場合は、新しいIPアドレスでWebアプリを再起動してください。
- ❗ IPアドレスの確認方法は 36 ページの該当セクションの説明に従ってください。
- ✓ ファームウェアは最新になりました。既存のアプリケーションと機器が更新され、リリースに応じて新機能が提供されています。

- ❗ ファームウェアファイルに問題がある場合は、以下を確認してください：
 - ▷ それぞれのファイルは正しく保存されましたか？
 - ▷ 使用したUSBフラッシュドライブは、常にコンピューターから正しくログアウトされていますか？
 - ▷ 使用したUSBフラッシュドライブが破損している可能性はありませんか？
 - ✓ 別のUSBフラッシュドライブを使用して、手順を繰り返してください。メディアを取り外す前に、コンピューターから正しくログアウトしてください。
 - ▷ ファームウェアファイル(rtw-tc5-fw_n.n.n.update)は、ダウンロードページから正しくダウンロードされ、USBフラッシュドライブに保存されましたか？
 - ✓ ファームウェアファイルを再度保存してください。メディアをコンピューターから取り外す前に、必ず正しくログアウトしてください。
- ❗ コンピューターのシステムとファームウェアファイルの保存場所によっては、TouchControl 5 にファイルをアップロードしてからアップデートプロセスの実行中であることを示す信号が届くまで、時間がかかる場合があります。そのため、「Open」をクリックしても最初は何も起こらないように見える場合があります。
- ❗ AoIP ネットワークに接続されたコンピューターに、インターネットにアクセスできる別のネットワーク接続が追加で備わっている場合は、USB フラッシュドライブ経由のファームウェアファイルの転送を省略できます。その場合、このコンピューターのハードディスクがストレージメディアとしても機能します。

トラブルシューティング

デバイスが正常に動作しない場合は、以下の項目を確認してください。

デバイスをAoIPネットワークに接続しましたが、画面が暗いです

 TouchControl 5の初期起動には約5秒かかります。

▷ 少なくとも5秒お待ちください。

✓ 約5秒後、画面にTouchControl 5が表示され、デバイスは正常に起動します。

初期起動時間まで待っても、画面が暗いままです。

 デバイスにAoIPネットワーク経由で電源が供給されていません。

▷ AoIPネットワークから電源 (PoE - Power over Ethernet) が供給されているか確認してください。

IEEE 802.3af準拠のイーサネットパワーインジェクターを使用してください。

✓ デバイスは正常に起動します。

 ネットワークケーブルに不具合があります。

▷ RJ-45 (Dante® AoIP/PoE) ソケットの横にあるオレンジ色または緑色のLEDが点灯していることを確認してください。

▷ ケーブルコネクタの接続部に緩みがないか確認してください。

✓ ネットワークケーブルまたはコネクタを修理または交換してください。

 ハードウェアまたはソフトウェアエラーが発生しました。

▷ 販売代理店にお問い合わせください。

▷ デバイスの種類とシリアル番号を指定してください。

 起動中に「No AoIP decoded license found pls contact service」というエラーメッセージが表示されます。

 有効なAoIPデコーダーライセンスが検出されなかったため、起動プロセスが中止されました。デバイスはAoIPネットワークからの信号を処理できません。

▷ 販売代理店にお問い合わせください。

▷ デバイスの種類とシリアル番号を指定してください。

JP



? 起動後すぐに、IPアドレスとして「0.0.0.0」と表示され、TouchControl 5 がDante Controller™で認識されません。

- i** デフォルトのDHCPモードでは有効なIPアドレスを認識できませんでした。
- ▷ デバイスの「Default <Name>」を選択し、「About」を選択してデバイス情報ページを呼び出します。
 - ▷ 右上の「Edit」をタッチします。
 - ▷ ネットワーク内のIPアドレスがわからない場合は、「Link-Local」をタッチします。
 - ▷ IPアドレスがわかっている場合、またはIPアドレスが付与されている場合は、「Static」をタッチし、ロータリーノブを使用して各フィールドに対応する値を設定します。
- ✓ TouchControl 5に有効なIPアドレスが表示され、Dante Controller™で認識されます。

? マイクを接続しましたが、動作しません。

- i** マイクポートが入力として定義されていません。
- ▷ Webアプリを開きます。
 - ▷ プリセットでチャンネル割り当てを行います。
- ✓ 信号は入力され再生可能になります。

? ヘッドホンを接続しましたが、何も聞こえません。

- i** ヘッドフォンジャックに出力信号がルーティングされていません。
- ▷ Webアプリを開きます。
 - ▷ プリセットでチャンネル割り当てを行います。
- ✓ 音声再生されます。
- i** 出力がミュートされています。
- ▷ まず、ロータリーノブで音量を低く設定してください。
 - ▷ 次に出力をオンにしてください。
- ✓ ミュートが解除され音声再生されます。
- i** 音量設定が「0」です。
- ▷ ロータリーノブを慎重に回し、音量をゆっくりと上げてください。
- ✓ 音声再生されます。

? Line Out 出力から信号を受信できません。

- i** 出力信号がライン出力ジャックにルーティングされていません。
- ▷ Webアプリを開きます。
 - ▷ プリセットでチャンネルの割り当てを行います。
- ✓ 音声再生されます。

❗ 出力がミュートされています。

▷ まず、ロータリーノブで音量を低く設定してください。

▷ 次に出力をオンにしてください。

✓ ミュートが解除され音声再生されます。

? デバイスのキャリブレーションページで、例えば「レベル」の値を変更したいのですが。

❗ 値はロータリーノブを回して調整します。

▷ 値を変更したいボタンをタッチします。

▷ 希望の値またはオプションがボタンに表示されるまで、ロータリーノブをゆっくり回します。

▷ 「Save」をタッチします。

✓ 変更した値が保存され、適用されます。

? 画面に選択ボタンが表示されず、別のプリセットに切り替えることができません。

❗ このプリセットでは、サイドバーの表示機能が「スワイプ」に設定されています。

▷ 画面の右端から中央にスワイプします。

✓ プリセット選択ボタンなどを含むサイドバーメニューが表示されます。

▷ プリセット選択にアクセスするには必要なボタン (例: Default <name>) をタッチします。

▷ 次に、画面の左端から中央にスワイプすると、一時的に表示されたサイドバーメニューが表示され、もう一度左端から中央にスワイプすると非表示になります。

? 右端からスワイプしましたが、サイドバーメニューが表示されません。。

❗ このプリセットでは、サイドバーの位置機能が左に設定されています。

▷ その場合は、画面の左端から中央にスワイプすると、一時的に表示されたサイドバーメニューが表示され、もう一度左端から中央にスワイプすると非表示になります。

? 設定にアクセスできません。

❗ AoIPネットワーク内のネットワーク対応デバイスで、IPアドレスと標準のWebブラウザを使用して、Webアプリから設定にアクセスできます。

▷ 85 ページの説明に従って、TouchControl 5のIPアドレスを確認してください。

▷ WebブラウザにIPアドレスを入力してください。

✓ Webアプリが表示されます。

❗ 管理者によってメニューへのアクセスがロックされているため、アクセスコードを入力するためのマスクが表示されます。

▷ 一般設定を調整できるかどうかは、管理者にお問い合わせください。

✓ 操作中にユーザーに関連する調整が可能な場合があります。



? WebアプリがWebブラウザに表示されません。

i IPアドレスが誤って入力されました。

▷ 85 ページに記載されているようにTouchControl 5のIPアドレスを確認し、Webブラウザに入力したアドレスと比較してください。

▷ 必要に応じて修正してください。

✓ Webアプリが表示されます。

i Webブラウザを搭載したネットワーク対応デバイスが同じAoIPネットワークに属していません。

▷ TouchControl 5とWebブラウザを搭載したネットワーク対応デバイスが同じAoIPネットワークに属していることを確認してください。

▷ 必要に応じて、AoIPネットワークに確実に接続されている別のネットワーク対応デバイスを使用してください。

✓ Webアプリが表示されます。

? WebアプリにDownloading ... と表示されたまま、読み込まれません。

i お使いのコンピュータのネットワークポートが、一般的なネットワーク条件を満たしていません。

▷ ネットワークポートの仕様を確認してください。

✓ コンピュータのネットワークポートを交換してください。

✓ USB 3.0 - ギガビットイーサネットネットワークアダプタを使用してください。

? ネットワーク接続にUSB 3.0 - ギガビットイーサネットネットワークアダプターを使用しています。WebアプリにDown-loading ... と表示されたまま、読み込まれません。

i USB 3.0ネットワークアダプターが一般的なネットワーク条件を満たしていません。

▷ ネットワークアダプターの仕様を確認してください。

✓ ネットワークアダプターを交換してください。

i USB 3.0ネットワークアダプターがUSB 2.0ソケットに接続されています。

▷ ネットワークアダプターのUSB 2.0互換性を確認してください。

▷ コンピュータのUSB 2.0ソケットの配線を確認してください。

▷ コンピュータにUSB 3.0ソケットがあり、使用できるかどうかを確認してください。

✓ USB 3.0ネットワークアダプターをUSB 3.0ソケットに接続してください。

✓ 必要に応じてネットワークアダプターを交換してください。

? RTW Webサイトからファームウェアをダウンロードしたいのですが、サイトにアクセスできません。

i AoIPネットワークはインターネットにアクセスできないクローズドシステムです。

▷ AoIPネットワークの外では、インターネットとRTWウェブサイトに接続されたコンピュータを使用してください。

▷ USBフラッシュドライブを使用してください。

✓ これでアクセスが可能になり、ファームウェアをダウンロードできます。

? AoIP ネットワークでファームウェアが見つかりません。

- i** USB ストレージ メディアが AoIP ネットワーク内のコンピューターに接続されていないか、ファームウェア ファイルがこのコンピューターに保存されていません。
 - ▷ USB ストレージ メディアを、AoIP ネットワークに確実に接続されているコンピューターに接続してください。
 - ▷ 必要であれば、ファームウェア ファイルをこのコンピューターに保存してください。
- ✓ Web アプリでファームウェア ファイルを選択できるようになります。

- i** USB フラッシュ ドライブが、ダウンロードに使用したコンピューターから正しくログオフされていないため、ファームウェア ファイルが破損しています。
 - ▷ AoIP ネットワーク上のコンピューターから USB フラッシュ ドライブをログオフしてください。
 - ▷ 説明に従いファームウェア ファイルを再度ダウンロードしてください。
 - ▷ このシステムから USB フラッシュ ドライブをログオフしてください。
 - ▷ AoIP ネットワーク上のコンピューターに再度接続してください。
- ✓ Web アプリでファームウェア ファイルを選択できるようになります。

? Web アプリで「Update」をクリックしましたが、何も起こりません。

- i** クリック後、最初は何も起こらないように見える場合があります。コンピューターのシステムと場所によっては、更新プロセスの実行中であることを示す信号が表示されるまでしばらく時間がかかります。
- ✓ ファームウェアが読み込まれ、アップデートが実行されます。しばらくすると、対応するメッセージが表示されます。このメッセージは、その後すぐに TouchControl 5 の画面にも表示されます。
- ✓ TouchControl 5 が再起動し、アップデートが完了します。

? 現在のプリセットに変更を加えて保存しましたが、デバイスに反映されません。

- i** 現在使用中のプリセットへの変更を有効にするには、プリセットを再読み込みする必要があります。
 - ▷ デバイスの「Default <Name>」からプリセット概要ページを呼び出します。
 - ▷ 現在実行中のプリセットをタッチするか Web アプリから「Recall」をクリックします。
- ✓ プリセットが再読み込みされ、変更が有効になります。

上記の確認作業を行っても問題が解決しない場合は、販売代理店までご連絡ください。デバイスの種類とシリアル番号をお知らせください。

JP



廃棄とリサイクル

製品の環境への影響に関する以下の情報と、デバイスまたはコンポーネントをリサイクルする際の以下のガイドラインに従ってください
(製品の寿命終了時の処理):

・ デバイスのリサイクル



本製品の製造には天然資源が使用・消費されています。本製品には、不適切に廃棄された場合、環境や人体に有害な可能性のある物質が含まれている場合があります。これらの物質の環境への放出を防ぎ、天然資源の消費を削減するため、環境に配慮した廃棄を行うことで貴重な原材料を回収することができます。本製品を環境に配慮した適切な方法で廃棄する方法については、お住まいの市区町村の行政機関にお問い合わせください。



本製品は、使用済みとなった後、通常の家ごみと一緒に廃棄せず、電気・電子機器リサイクル回収場所にお持ちください。製品本体、取扱説明書、またはパッケージに表示されているシンボルマークに従ってリサイクル可能です。

・ バッテリーのリサイクル



本製品にはリチウムボタン電池 (CR2032) が内蔵されており、正常に動作させるために約5年ごとに交換する必要があります。古い電池は適切な方法で廃棄およびリサイクルしてください。お住まいの国の法律に従ってリサイクルまたは廃棄してください。

・ 有害物質の制限

これらの機器は、2011年6月8日に欧州議会および理事会が採択した電気電子機器における特定有害物質の使用制限に関する指令2011/65/EUの規制のカテゴリー9「監視および制御機器」に準拠し、該当します。本製品には、微量の鉛、カドミウム、および/または水銀が含まれている場合があります。電子部品または機器は、お住まいの地域の規制に従って廃棄またはリサイクルしてください。

仕様(抜粋)

システム

General

Power requirements:	Power over Ethernet (PoE - IEEE 802.3af-compliant)
Power consumption:	12 W maximum
Display:	5" capacitive touch display 16 : 9 wit multitouch funtion (1280 x 720 pixel)
Connectors:	1 x RJ-45: LAN/Ethernet built-in socket NE8FD type for Dante® audio over IP and power supply (PoE - IEEE 802.3af-compliant) 1 x 3-pin XLR-F (microphone input, switchable phantom powered 48 V - Mic), 3 kOhm 1 x 1/4 inch Stereo jack (6.3 mm headphone output - Phones) 1 x 3.5 mm Stereo jack (analog loudspeaker output - Line Out)
Dimensions (W x H x D):	143 x 46.5 x 155.4 mm
Weight:	approx. 830 g
Operating temperature:	+5° to +35° C

Functions (Availability depends on selected application)

- Operation with touch sensitive display and pushable rotary knob
- Instruments and controls can freely be scaled and positioned
- Monitor Control and SPL measurement for up to 4 sources/destinations

- Integrated and calibrated microphone for SPL measurement and talkback
- Studio-grade 48 V phantom powered high-quality microphone input (XLR)
- Powerful 1/4 inch Headphones output with the option of monitoring a user-defined downmix (6.3 mm Stereo jack)
- Analog 3.5mm speaker output with the option of monitoring a user-defined downmix (3.5 mm Stereo jack)
- Multiformat PPM and TP meter for level metering of up to 32 channels with in different configurations (Mono, Stereo, Surround, Immersive or Multichannel)
- Multiformat PPM and TP meter
- Loudness-Meter: ITU-R BS.1770-4/1771, EBU R128, ATSC A/85, ARIB, OP-59, AGCOM, CALM Act, LEQ(M), TASA, SAWA, Custom mode
- Loudness Test Time Control
- Loudness Range instrument (LRA)
- SPL meter
- Test signal generator
- Moving Coil (BR, VU, Loudness, BBC mode)
- Spot Correlator in the Stereo bargraph display
- Numerical displays
- Up to 4 on-screen fader and simple TP Meter for the simultaneous control of up to 32 Dante® input channels
- Bass Management for up to 2 LFE channels

JP



- Level calibration for each individual loudspeaker in each of the outputs
- Immersive-Setups (5.1.2, 5.1.4, 7.1.2, 7.1.4, 9.1.2, 9.1.4, 22.2) with the use of the Bass Management license
- Up to 32 presets selectable (31 user-definable, 1 write-protected with standard settings)
- Configuration of the device via IP address and Web App in the Dante® network

Digital Inputs

Inputs:	32 Dante® audio over IP inputs (network channels) via RJ-45 built-in socket NE8FD type
Sample rates:	44.1, 48, 88.2, 96 kHz
Word width:	16, 24, 32 bit

Digital Outputs

Outputs:	32 Dante® audio over IP outputs (network channels) via RJ-45 built-in socket NE8FD type
Sample rates:	referenced to digital inputs or internal clock

Latency

TouchControl 5:	Device latency: 3 ms (independent from sample rate)
Dante® Network:	Minimum device latency: 1 ms (Dante Controller™)

レイテンシーはDante® / Ravenna® ネットワーク構成にも依存することに注意してください。

プッシュ式ロータリーノブ

Function:	• Volume control with definable listening level (individual, initial, maximum) • Quickly reset the monitoring level to the user-defined value using the Reference button on the screen • Rotate to select options with activated buttons on the Calibration screen • Press to deactivate all selected speakers on the Calib-
-----------	---

ration screen

Volume:	
- user-defined:	78 dB(A); adjustable in the range from 10 to 100 dB(A) in steps of 0.5 dB or off
- maximum:	100 dB(A); adjustable in the range from 60 to 100 dB(A) in steps of 0.5 dB or off
- at power on:	last set monitoring level, reference monitoring level or none (Silence)
- at preset recall:	last set monitoring level, reference monitoring level or none (Silence)
Unit:	absolute (dB(A)) or relative (dB)
- Reference relative:	0 dB refers to the selected reference level (e. g. 78 dB(A))

レベリング アプリケーション

最大4つのオンスクリーンスライダー(フェーダー)を使用して、個々のチャンネルまたはチャンネルグループを個別に制御(レベル調整)できます。ロータリーノブと組み合わせて、複数のチャンネルグループの相対的なレベル調整も可能です。最大4つのインスタンスが可能です。

Functions:	• Digital fader for the level control of up to 4 channels (up to 32 channel with activated license SW32001: Multichannel) • Up to 4 faders simultaneously possible • Change of the different levels of selected faders by the use of the rotary knob • Simple TruePeak meter with fixed labeling and scale • Spot Correlator in Stereo mode
------------	---

トークバック アプリケーション

オーディオネットワーク内の任意のノードに話しかけることができるインターカムマイクとして、内蔵マイクまたは外付けマイクを使用するオプションを提供します。

Function:	• Instrument for using the internal or external microphone for Talkback • Adjustment via input/output routing • With enabled Monitoring application DIM is active
-----------	---

メータリング アプリケーション

RTW Premium を継承したメータリング機能(マルチフォーマット PPM および TP メーター、ムービングコイル)に加え、ラウドネス計算、ラウドネス範囲表示、SPL 表示、合計 SPL 値計算機能も備えています。

最大 4 つのインスタンスが可能です。

General

Input sources:	32 Dante® AoIP network channels, Mic In, Internal Mic
Output destinations:	32 Dante® channels, Headphone Out, Line Out
Formats:	Mono, Stereo, Surround, Immersive, Multichannel
- Mono:	several single channel signals selectable
- Stereo:	several 2-channel Stereo pair selectable
- Surround:	5.1; LCR, LCM, 4.0, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1 selectable
- Immersive:	5.1.4; 5.1.2, 5.1.4, 5.1.6, 7.1.2, 7.1.4, 7.1.6, 9.1.2, 9.1.4, 9.1.6, 22.2 selectable
- Multichannel:	8; 1 to 32 single channels in one instrument selectable

PPM

Display type:	Bargraph; Bargraph (for all formats) or Moving Coil needle instrument (for Stereo format)
Display:	- Peak level - Peakhold (depending on type) - Numerical value of the display - Digital Over
Functions:	- Gain (+20 dB, +40 dB acc. to standard), - Peakhold on/off (depending on type) - Memory - Reset (Memory/Peakhold)

ラウドネス & SPL

ラウドネスレンジを含む、関連するすべての世界中の標準およびガイドラインに準拠したラウドネスと SPL の測定。

Functions:	Loudness bargraph displays of the single channels, can be combined with PPM in various ways
------------	---

- Loudness Sum: Momentary, Shortterm and Integrated of all channels of a format
- Test time control
- Numerical display of the sum, maximum, LRA and duration values
- Loudness Range instrument (LRA)
- SPL meter

モニタリング アプリケーション

完全なモノラルから広範なサラウンドおよびイマーシブ コントロール (モニター コントロール)、ベースマネージメント、スピーカー レベルのキャリブレーション、数値表示による音量レベルのモニタリング、SPL 値の計算、または内部マイクによる直接測定。

General

Functions:	- Instrument for monitoring Mono, Stereo, Surround and Immersive signals - Arrangement of up to 32 loudspeakers - Multifunctional rotary knob for controlling the volume level and other functions - Definable loudspeaker functions Solo, Cut, Phase - DIM and MUTE function - Numerical display - Calculation of the SPL value of the electrical signal - Measured SPL value via internal or external microphone 4 switchable inputs A/B/C/D (via one button or via separate buttons), can be labeled individually 4 switchable loudspeaker sets A/B/C/D (via one button or via separate buttons), can be labeled individually - Downmix instrument (coupled with A-input) - B/C/D outputs same as A or Stereo or Off - Instrument for switching between loudspeakers and headphones (Phones output can be routed to the outputs or a Dante® connection)
------------	--

JP

- Bass management to operate full range and small speakers in the same system, support of two LFE channels
- LF-Boost function switchable
- Surr-Att function switchable
- HP filter for all bass managed speakers and All-pass filter for others
- For formats without an LFE, an additional SUB output channel is added

オプションアクセサリ

- Metal mounting plate 1166 for mounting with 3/8" holds (e. g. gooseneck, mic stand)

同梱物

TouchControl 5 Monitor Control & Meter:

- Dante® based immersive monitor controller with metering.
- User customizable table-top device with 5" touch display, build-in calibrated microphone and 32 Dante®-channels for stereo, surround and immersive speaker formats
- Monitor Controller for up to 4 input and 4 output sets
- Speaker level calibration, SPL measurement
- Bass management
- Premium metering (PPM, TP, Moving Coil)
- Loudness, SPL and LRA
- Toolbox with leveling and talkback
- Quick start guide

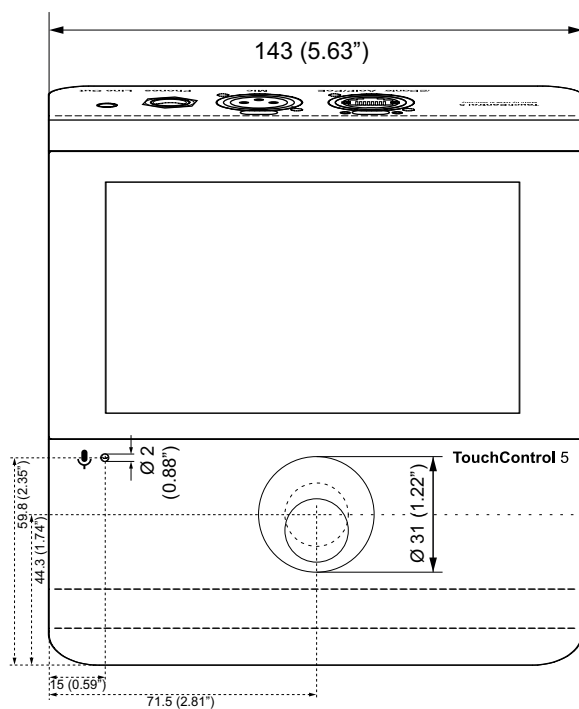
Order no.: 320517ND

▷ 詳細な技術仕様は、RTW Web サイトのダウンロード エリアにあるデータ シートに記載されています。
<https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads/downloads-touchcontrol-5.html>

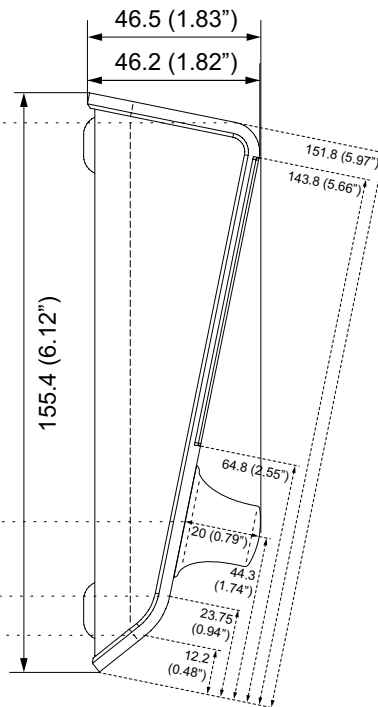


寸法:

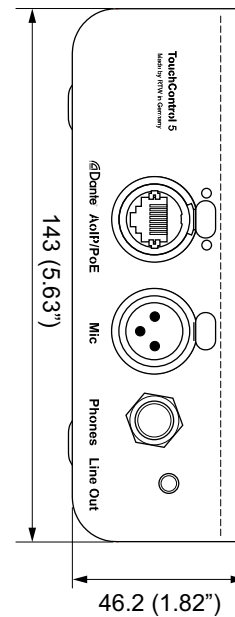
TouchControl 5 desk-top unit | dimensions in mm (inch)



1 | Front view/top view



2 | Side view



3 | Rear view

JP



認定

TouchControl 5 は現在、以下のテストマークを取得しています。

Certified according to

- ・ CB Safety / IEC 62368-1
- ・ ETL Safety / UL 62368-1 / CSA C22.2#62368-1
- ・ KC EMC / R-R-hSb-TouchControl5
(Certification was carried out by our Korean distributor.)

Tested according to

- ・ CB EMC / EN 55032 / CISPR32
- ・ CB EMC / EN 55035 / CISPR35
- ・ EMC / FCC part 15 subpart B and ICES-003 2020, issue 7

Allocated certification marks for

Europe



USA



R-R-hSb-TouchControl5

Acknowledgements

実装されたソフトウェアのライセンス情報

TouchControl 5シリーズ製品には、ハードウェアに加えて、様々なライセンスのプログラムを含むソフトウェアパッケージが付属しています。詳細情報とライセンス条項は、Webアプリの「Info」>「Acknowledgement」、または当社ウェブサイト (<https://www.rtw.com/en/support/manuals-software-downloads.html>) のダウンロードエリアの「Monitor Control」>「TouchControl 5」セクションでご確認いただけます。以下に概要を記載します。

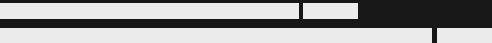
1. RTW GmbH & Co. KG が作成したソフトウェア
本ソフトウェアは、マニュアルに記載されているとおりに製品を正しく動作させるためにのみ使用できます。本ソフトウェアは RTW GmbH & Co. KG の所有物であり、ドイツおよび国際著作権によって保護されています。
2. オープンソースソフトウェア
ソースコード提供 / GPL
TouchControl 5製品に含まれるソフトウェアには、GPLに基づいてライセンスされた著作権保護されたソフトウェアが含まれています。このライセンスのコピーが同梱されています。本製品の最終出荷日から3年間、support@rtw.comまでメールを送信いただくことで、対応する完全なソースコードを入手することができます。この提供は、この情報を受け取ったすべての方に適用されます。
3. 無保証 GPL
GPLに基づいてライセンスされるソフトウェアには、以下が適用されます。
無保証
本プログラムは無償でライセンスされているため、適用法によって認められる範囲において、本プログラムに対する保証はありません。書面による別段の定めがない限り、著作権者および/またはその他の当事者は、本プログラムを「現状有姿」で提供し、明示または黙示を問わず、商品性および特定目的への適合性に関する黙示の保証を含め、いかなる種類の保証も行いません。本プログラムの品質および性能に関するすべてのリスクは、お客様が負うものとします。プログラムに欠陥があることが判明した場

合、必要なすべてのサービス、修理、修正の費用はお客様が負担するものとします。適用法で義務付けられている場合、または書面による同意がない限り、著作権者、または上記の許可に従ってプログラムを変更および/または再配布するその他の当事者は、プログラムの使用または使用不能から生じる一般的な損害、特別な損害、偶発的な損害、または結果的な損害（データの損失またはデータの不正確化、あなたまたは第三者が被った損失、またはプログラムが他のプログラムと連携して動作しないことを含むがこれらに限定されない）を含む損害について、たとえそのような著作権者または他の当事者が通知されていたとしても、あなたに対して責任を負いません。かかる損害の可能性について。

Koeln (Cologne), September 1st, 2023

JP





RTW GmbH & Co. KG
Am Wassermann 25 | 50829 Koeln (Cologne) | Germany
Phone: +49 221. 70 913-0
Internet: www.rtw.com | E-Mail: sales@rtw.com

RTW
EYES ON YOUR AUDIO