

目次

はじめに

調整ソフトウェアについて 2 >

スタートアップガイド

本機の基本的な設定方法について記載しています。

DEQ-2000A の設定方法 5 >

DEQ-7000A の設定方法 13 >

基本操作

アプリケーション機能の各種機能について説明しています。

基本画面 19 >

設定画面 20 >

音場設定 21 >

デバイス設定 22 >

ミックス設定 23 >

CH(チャンネル)設定 24 >

Crossover 設定 25 >

タイムアライメント設定 26 >

EQ 調整 27 >

メモリー操作 28 >

その他設定 29 >

システム設定 30 >

その他機能・各種情報

付属リモコンの使いかた
(DEQ-7000A) 31 >

更新履歴 32 >

■ ソフトウェア概要

スマートフォン専用ソフトウェア「DSP Controller」をダウンロードしていただくことで、タイムアライメント、イコライザー、スピーカー出力レベルなど、多彩な調整機能を一画面でわかりやすく表示し調整を行うことができます。

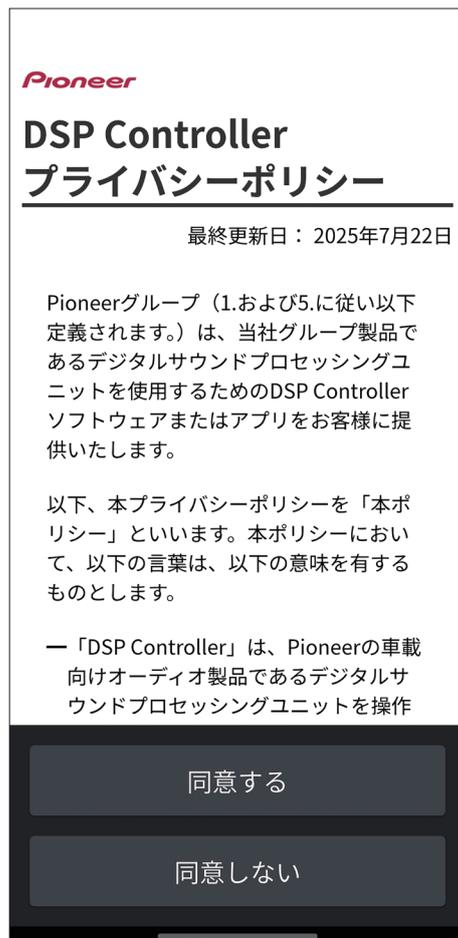
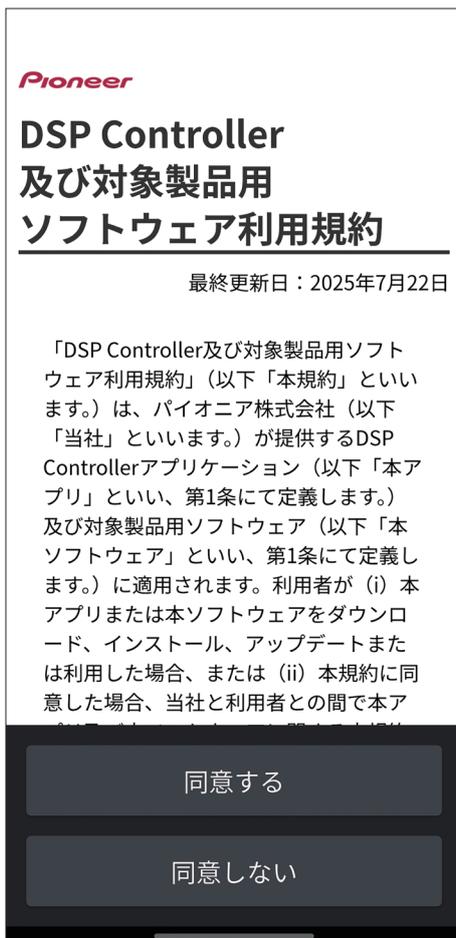
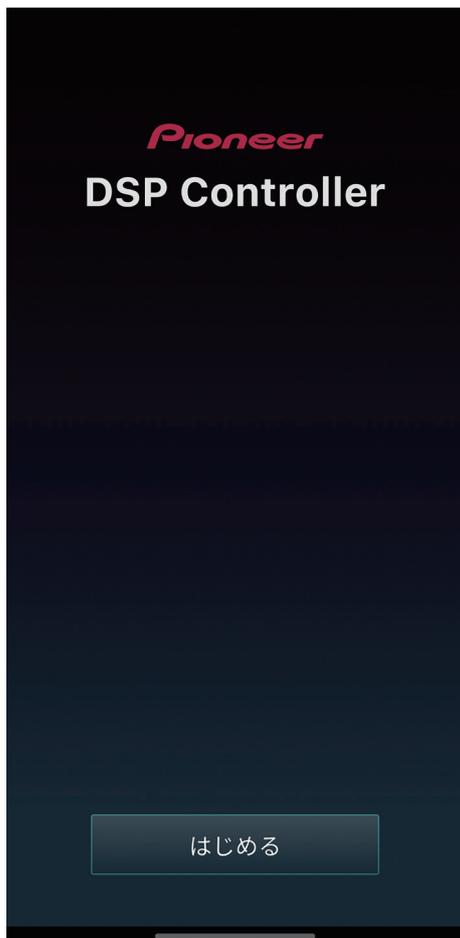
■ インストール方法

当社ホームページまたは各アプリストアから、ダウンロードおよびインストールを行ってください。

[DEQ-2000A | デジタルプロセッサー | カーAV | パイオニア株式会社](#)

■ 初回起動時

1. **はじめる** をタッチしてください。
2. ソフトウェア利用規約およびプライバシーポリシーを最後までご確認ください、**同意する** をタッチします。

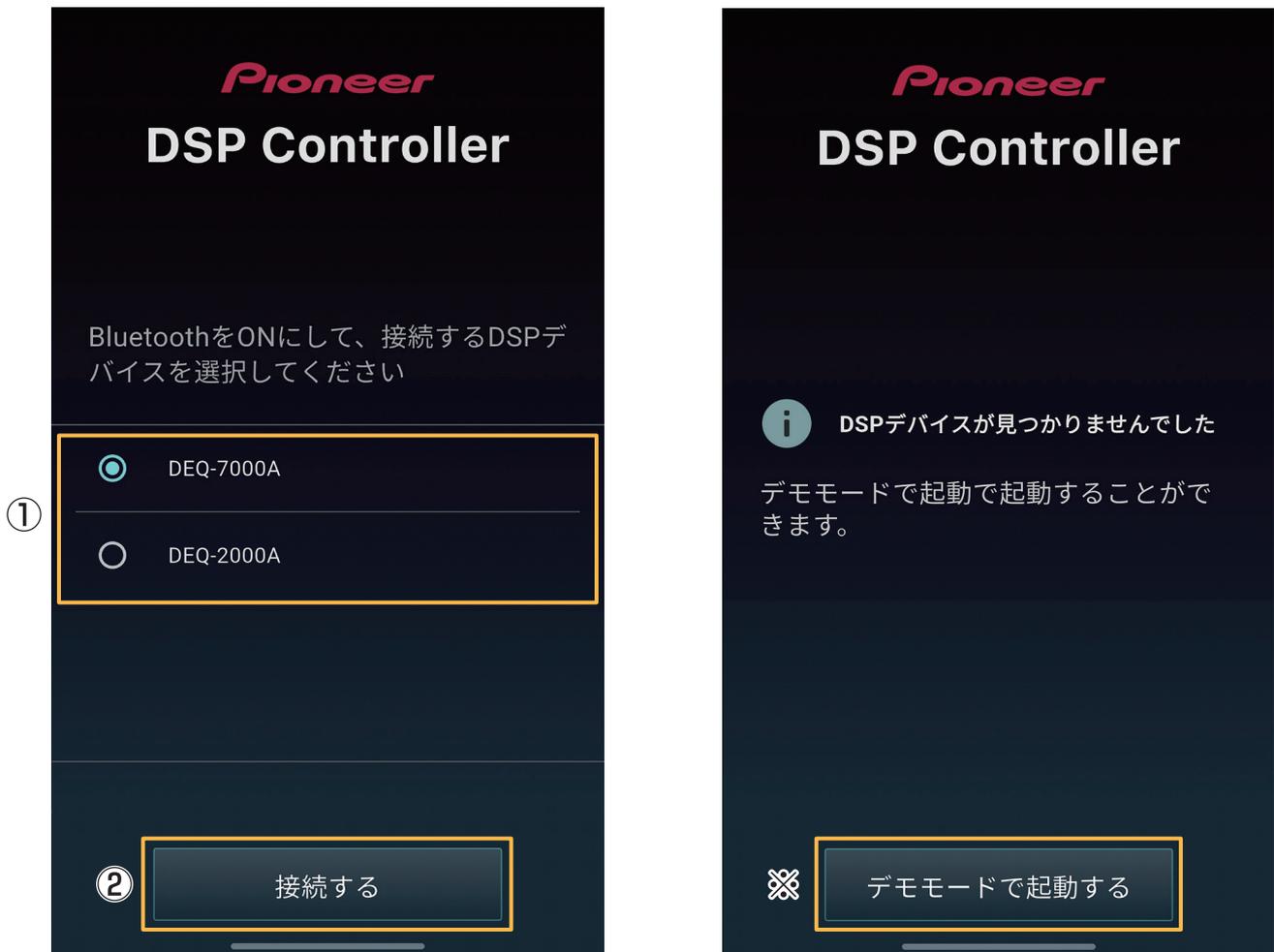


取扱い上のご注意

- ・調整機能を最大限活用するためには、カーオーディオの専門知識が必要です
- ・安全のため運転中には操作を行わないでください

■ 「DSP Controller」の接続方法

DEQ-2000A または DEQ-7000A (以降「DSP本体」と記載)を起動します。



【起動画面】

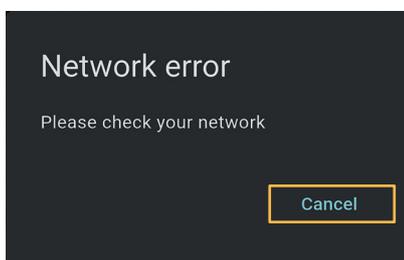
アプリケーションを起動し、起動画面にてDSP本体と接続します。

- ① 接続する機種を選択
接続する機種名を選択してください。
- ② **接続する** をタッチします
基本画面へ移行します。

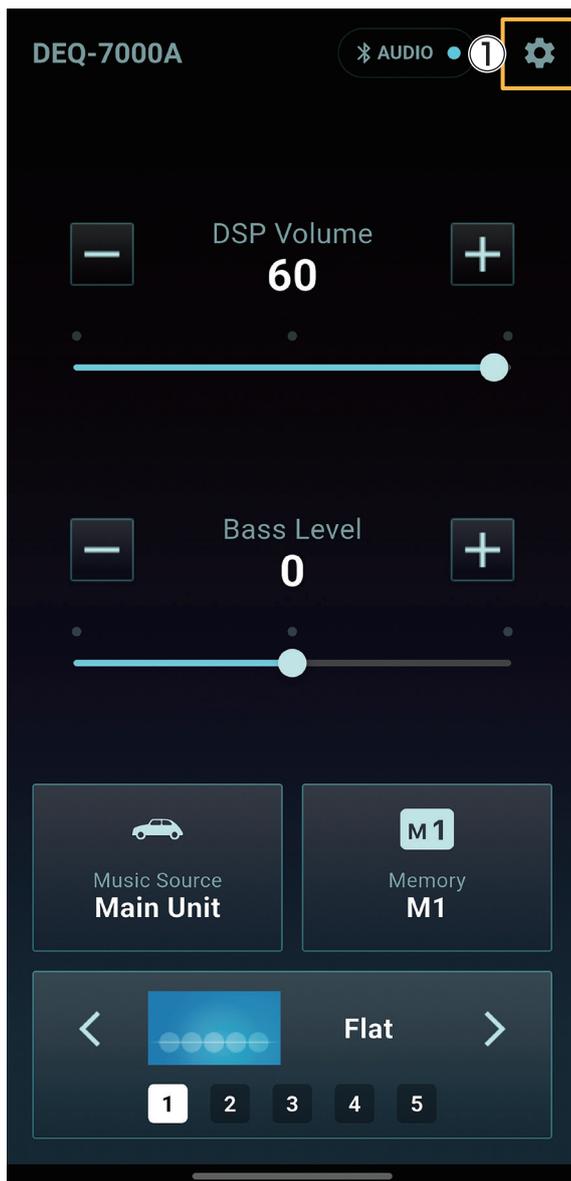
- ※ DSP本体の電源が入っていない場合は接続できません。
DSP本体の電源を入れてから、「DSP Controller」を終了し、再度「DSP Controller」を起動させてください。
- ※ 近くにDSP本体が見つからない場合、デモモードで起動することができます。
デモモードではアプリケーションの機能や操作感を体験できます。
設定の保存や読み込みはできません。

メモ

スマートフォンの通信状況が不安定な場合または圏外の場合、「Network error」と表示されることがあります。
Cancel をタッチすることで引き続き使用することができます。



■ 「DSP Controller」の画面構成



【基本画面】



【設定画面】

基本画面でリモコンのように基本操作を行うことができます。

- ① 画面右上の  をタッチすることで設定画面へ移動できます※。

※設定画面はパーキングブレーキが有効になっている場合に選択できます。
パーキングブレーキコードの接続に関しては、付属の取扱説明書をご確認ください。

設定画面で詳細なイコライザーやゲイン設定などの調整ができます。

■ 設定方法について

- I. 車種専用セッティングデータを使用する場合
- II. 自分でお好みの設定をする場合
 - II-5. 車両形状別セッティングデータを使用する場合

I. 車種専用セッティングデータを使用する場合

代表車種のセッティングデータを読み込むことができます。
あらかじめホームページより設定ファイルをダウンロードしておきます。 

「車種専用セッティングデータ」
のダウンロードはこちら

<設定方法>

1. 「DSP Controller」を起動し、DEQ-2000A 本体と接続します。
2. 基本画面右上の  *1 をタッチすることで設定画面に移動します。
3. "設定画面" → "システム設定" → "デバイス設定を端末から読込"を選択します。
4. ダウンロードした「xxx.bin」*2 ファイルを選択します。
5. 車種専用セッティングデータの読込が反映されます。

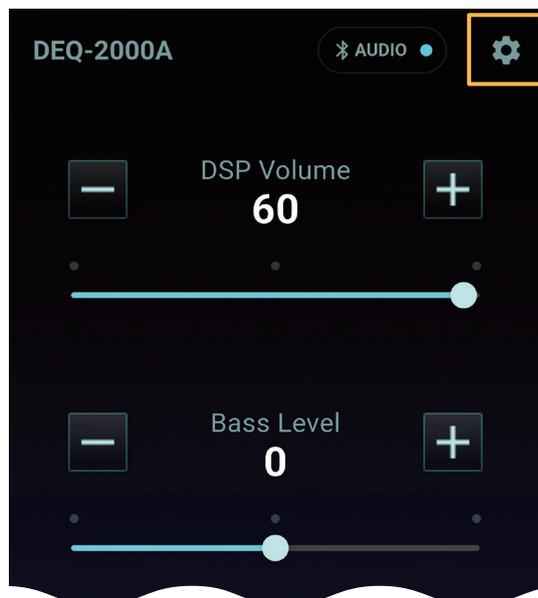
※1 パーキングブレーキコードを接続し、パーキングブレーキを使用している場合にのみ、設定画面に移ることができます。

※2 "xxx"の部分は車両データごとに異なります。

※2 車種専用セッティングデータはドライバーポジションでの音響チューニングになっております。

※2 現在の設定データが上書きされます。

必要に応じて、「デバイス設定を端末へ保存」から、設定データを保存することをお勧めします。



【基本画面】



【設定画面】



【システム設定】



【デバイス設定を端末から読込】

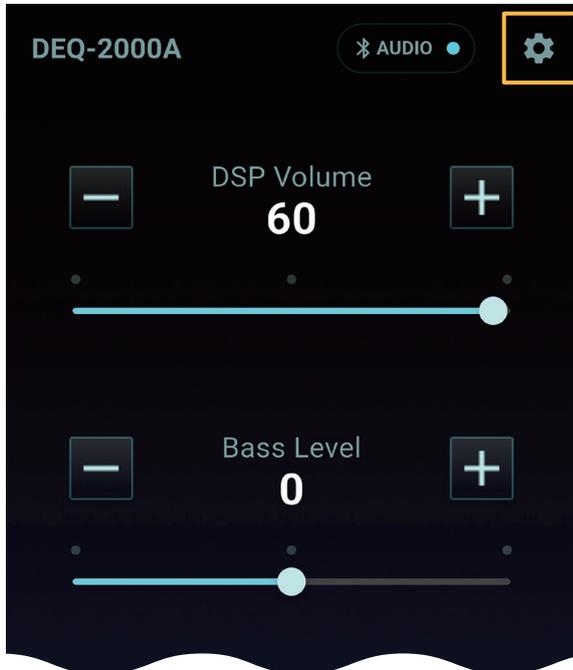
II. 自分でお好みの設定をする場合

II-1. メインユニットを選択

接続するカーナビゲーションやカーオーディオシステムとの接続方式を選択します。

1. 基本画面右上の  * をタッチし設定画面に移動します。
2. "設定画面" → "音場設定" → "デバイス設定" にて、スピーカー入力またはRCA入力から接続方式を選択します。
[初期値：スピーカー入力]

※パーキングブレーキコードを接続し、パーキングブレーキを使用している場合にのみ、設定画面に移ることができます。



【基本画面】



【設定画面】



【音場設定画面】



【デバイス設定画面】

メモ

スピーカー入力：純正のカーナビゲーションやカーオーディオシステムなどのスピーカー出力と接続する場合に選択します
RCA入力：市販のカーナビゲーションやカーオーディオシステムのRCA出力と接続する場合に選択します

II-2. ミックス設定

各Input端子に入力された信号をどのOutputチャンネルで出力させるかを設定します。

- ・設定画面 → 音場設定 → ミックス設定 をタッチします。
- ・各Outputチャンネルをタッチし、Main Unit、DSP Sourceをそれぞれ設定します。
- ・サブウーファーを接続する場合は、Bass Levelの調整が可能なOut 5、Out 6に割り当てることをお勧めします。

[Main Unit 初期値 : Input CH 1 (100 %) → Out 1
 Input CH 2 (100 %) → Out 2
 Input CH 3 (100 %) → Out 3
 Input CH 4 (100 %) → Out 4
 DSP Source 初期値 : Input L (100 %) → Out 1, Out 3
 Input R (100 %) → Out 2, Out 4]

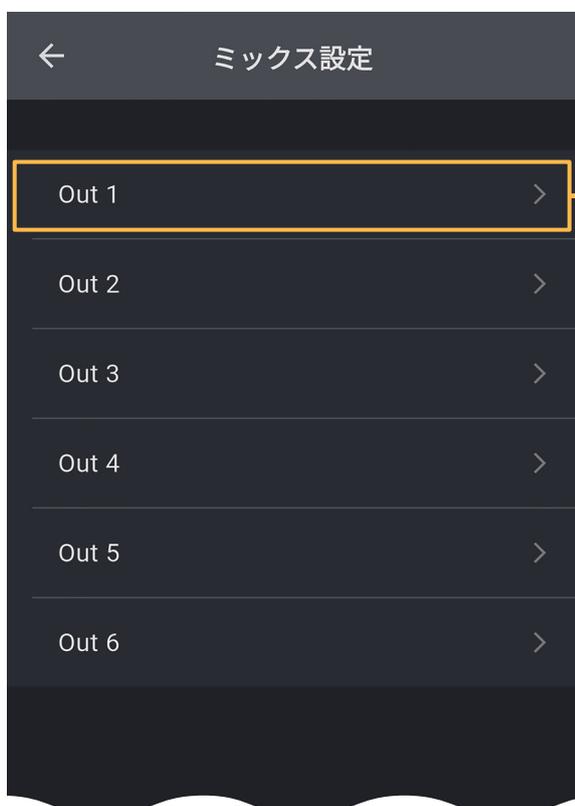
メモ

サブウーファーを接続する場合の一例

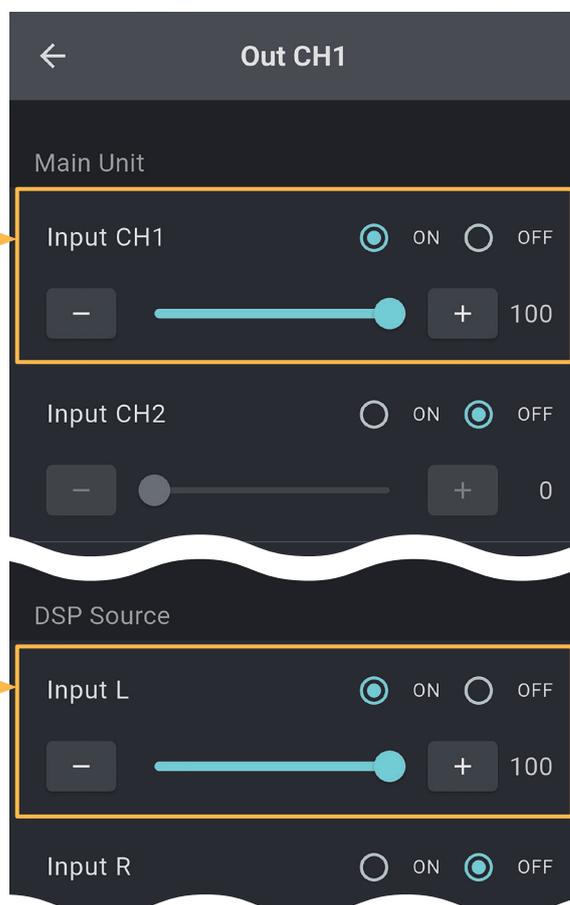
- ・パワーサブウーファーなど2チャンネル入力機器に接続する場合
 Main unit : Input 1 (100 %) → Out 5
 Input 2 (100 %) → Out 6
 DSP Source : Input L (100 %) → Out 5
 Input R (100 %) → Out 6

・外部アンプ+サブウーファーなど1チャンネル入力機器に接続する場合

- Main unit : Input 1 (50 %) & Input 2 (50 %) → Out 5
 DSP Source : Input L (50 %) & Input R (50 %) → Out 5



【ミックス設定画面】



【各Output CHの設定画面】

メモ

Main Unit : カーナビゲーションやカーオーディオシステムなどのメインユニットの入出力の割り当てを設定します
 DSP Source : DSP ソース(Bluetooth Audio、AUX*)の入出力の割り当てを設定します

一つのOutputに対して、複数のInput信号を設定することができます。

その場合は設定したInput信号がミックスされて出力されます。

出力レベルを揃えるためにInput信号の合計値が100%になるように設定することをお勧めします。

※ AUXは "II-1.メインユニットを選択" で "スピーカー入力" を選択した場合に、有効にすることができます。

RCA 入力(CH1、CH2)をアナログ入力端子として使用することが可能になります。

その場合、RCA 入力(CH3、CH4)は無効になります。

II-3. スピーカー設定のアサイン

各CHごとに接続しているスピーカーの種類を設定します。

- ・設定画面 → 音場設定 → CH設定 をタッチします。
- ・サブウーファーを接続する場合は、Bass Levelの調整が可能なCH5、CH6に割り当てておくことをお勧めします。その際は、前項II-2.ミックス設定でOut 5、Out 6にInputを割り当ててください。

Bass Levelの調整はCH 5、CH 6のみ連動します。

[初期値：CH 1 → FL_Full (Front L フルレンジ)
CH 2 → FR_Full (Front R フルレンジ)
CH 3 → RL_Full (Rear L フルレンジ)
CH 4 → RR_Full (Rear R フルレンジ)
CH 5 → --- (割り当て無し)
CH 6 → --- (割り当て無し)]

メモ

サブウーファーを接続する場合の一例

- ・パワーサブウーファーなど2チャンネル入力機器に接続する場合
CH 5 → L-Subwoofer(サブウーファー)
CH 6 → R-Subwoofer(サブウーファー)
- ・外部アンプ+サブウーファーなど1チャンネル入力機器に接続する場合
CH 5 → Subwoofer(サブウーファー)
CH 6 → --- (割り当て無し)



【音場設定画面】



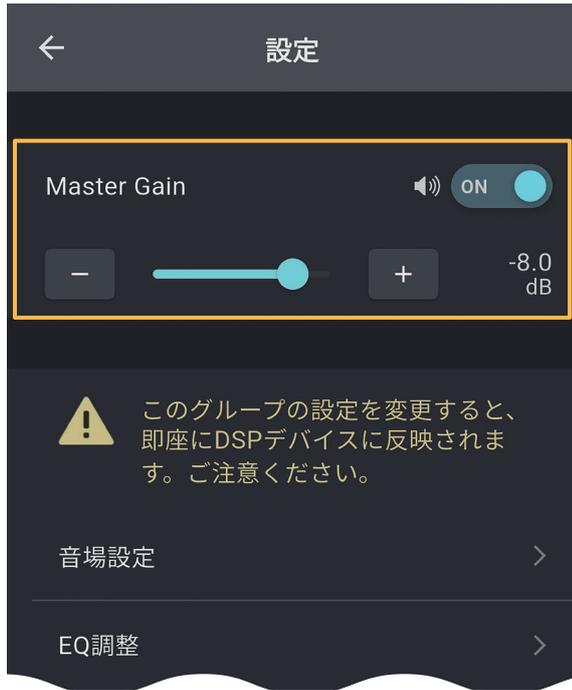
【CH設定画面】

II-4. ゲイン設定

ゲインの設定をします。

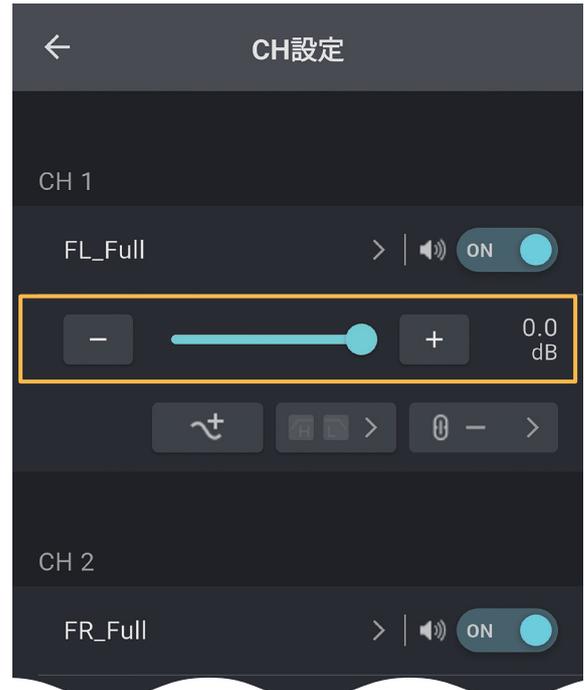
- ・ Master Gain ("設定画面"上部) はシステム全体のゲインを調整できます。[初期値： -8.0 dB]
以下の場合はゲインを下げて、各症状が気にならなくなるレベルに調整してご使用ください。
 - 車両起因のノイズ (サー、チリチリなどの音) が聞こえる場合
 - 接続したカーナビゲーションやカーオーディオシステムの音量ボリューム調整の変化量が大きい場合
- ・ 各CHのGain ("設定画面" → "音場設定" → "CH設定") を調整できます。[初期値： 0.0 dB]
 - 最大値は0.0 dBとなります。 特定のチャンネルのゲインを上げたい場合は他のチャンネルのゲインを下げることで相対的に調整してください
- ・ DSP Volume ("基本画面"上部) はDSPソース (Bluetooth Audio、AUX) の音量を調整できます。[初期値： 0]

Master Gain



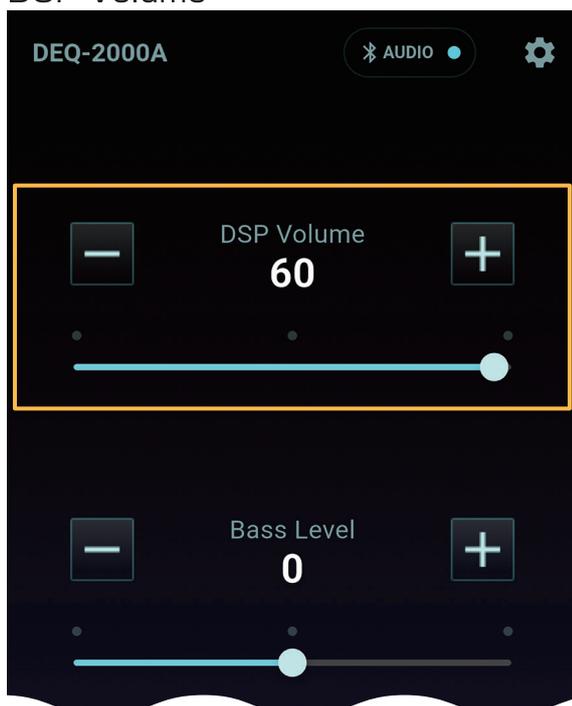
【設定画面】

各CHのGain



【CH設定画面】

DSP Volume



【基本画面】

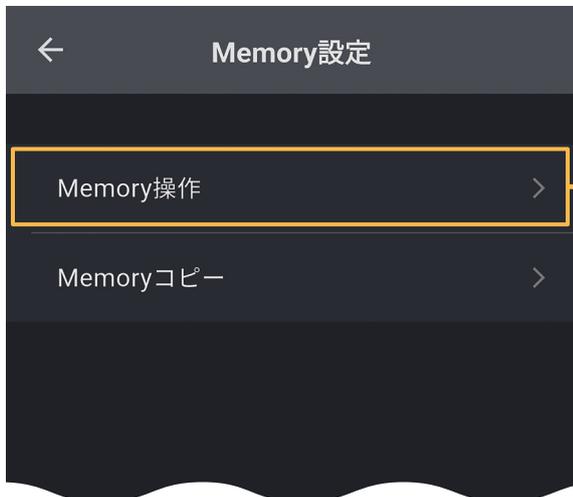
II-5. メモリー設定

車両形状別のセッティングデータを使用できます。

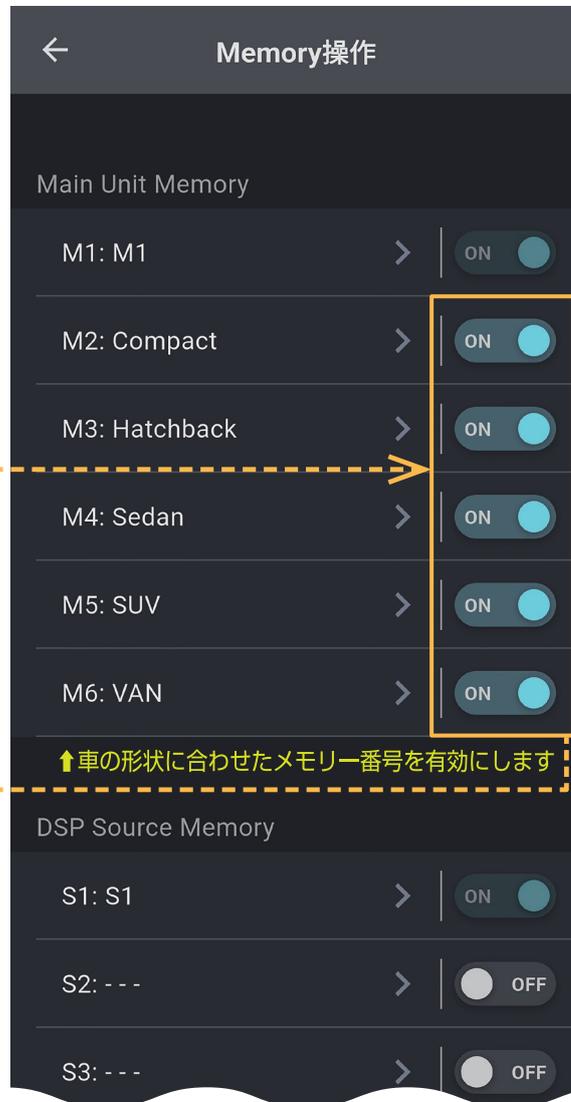
"設定画面" → "Memory設定" → "Memory操作"にて、M2～M6の中から車の形状に合わせたメモリー番号を有効にすることで、"基本画面"の"Memory"からセッティングデータを選択できるようになります。

メモ

車両形状別セッティングデータはメインユニットのメモリー(M2～M6)のみに設定されています



【Memory設定画面】



【Memory操作画面】



【基本画面】

II-6. その他の設定

お好みでPresetEQ、31バンドEQ、タイムアライメントなどの調整を行ってください。

■ Preset EQ ("基本画面"下部)



【基本画面】

あらかじめ用意された5種類の音響効果設定を簡単に付与できます。

その効果レベルを5段階で調整できます。

31バンドEQを調整している場合はPreset EQと同時に音響効果が反映されます。

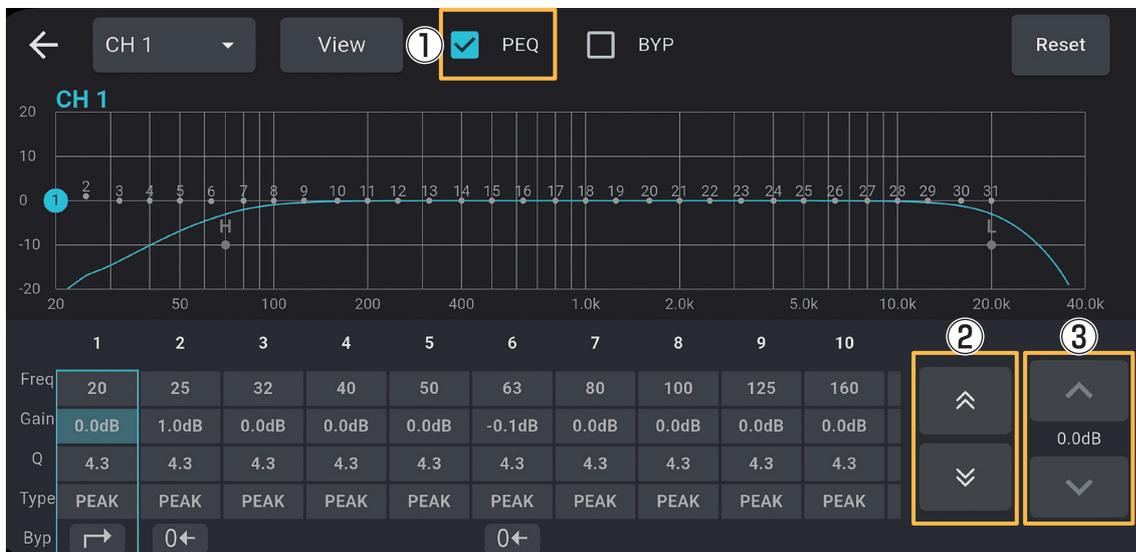
[初期値：Flat、Level1]

《音響効果》

Flat	31バンドEQのみ有効になります
S.Bass	低音が厚みを持ち、迫力のある重低音が響きます
Powerful	低音と高音が厚みを持ち、アップテンポな曲がメリハリよく聞こえます
Vocal	中高音域が厚みを持ち、伸びやかなボーカルを際立たせます
Natural	自然なバランスで、聞き疲れしない心地よい音を再生します

■ 31バンドEQの変更 ("設定画面" → "EQ画面")

グラフィックイコライザーモード(GEQ)とパラメトリックイコライザーモード(PEQ)を切替えることができます。



① パラメトリックイコライザーON/OFFボタン

パラメトリックイコライザーを有効にする場合に選択します。
デフォルトはグラフィックイコライザーモードです。

② 調整ボタン(大)

以下の単位で調整できます。
周波数(Freq)：1/12 オクターブバンドごと
ゲイン(Gain)：1.0 dB
調整幅(Q 値)：1.0

③ 調整ボタン(小)

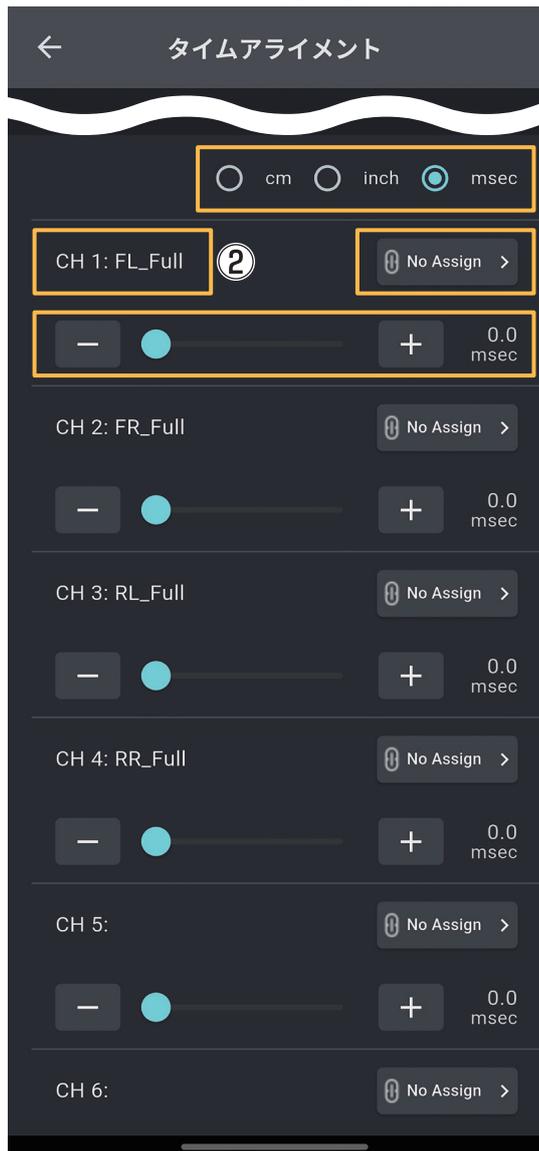
以下の単位で調整できます。
周波数(Freq)：1 Hz
ゲイン(Gain)：0.1 dB
調整幅(Q 値)：0.1

メモ

グラフィックイコライザー(GEQ)：31バンドの各周波数ポイントでゲイン調整を行うことができるイコライザーです
パラメトリックイコライザー(PEQ)：調整する周波数ポイント、ゲイン、調整幅(Q 値)を自由に設定できるイコライザーです

II-6. その他の設定

■ タイムアライメント調整 ("設定画面" → "音場設定" → "タイムアライメント")



- ① **調整単位の設定**
ディレイ値を設定する単位系を選択できます。
[cm、inch、msec]
- ② **CH番号とスピーカーの種類**
CH番号と設定されたスピーカーの種類の名称が表示されます。
- ③ **Linkボタン**
他のOutput CHと設定値を同時変更する場合に使用します。リンクさせる場合、現在の設定値および他のCHとの差分を保持したままディレイ値を変更することができます。
グループは[A、B、C、D、E]から選択できます。
- ④ **ディレイ値の設定**
ディレイ値を設定できます。
調整範囲：[0 cm～680 cm]
[0 inch～268 inch]
[0 msec～20 msec]

No Assign > : Linkなし

A > : Linkあり (例：グループA)

【タイムアライメント設定画面】

※ ディレイ値の計算方法 (cm表示の場合)

リスニングポイントから各スピーカーの距離を測定します。一番遠いスピーカーの距離を基準とします。基準スピーカーから各スピーカーとの距離の差分がディレイ値となります。

<計算例> リスニングポイントからの距離がCH1(100 cm)、CH2(50 cm)、CH3(110 cm)、CH4(40 cm)、CH5(180 cm)の場合、一番遠いスピーカーCH5(180 cm)を基準とします。

$$\text{CH1に入力する値} : \text{① } 180 \text{ cm} - \text{② } 100 \text{ cm} = \text{③ } 80 \text{ cm}$$

↑
↑
↑
 1番遠いスピーカー CH1の距離 CH1に入力するディレイ値

Output	実測	一番距離が遠いスピーカーからの差分	
	[cm]	[cm]	
②ディレイを設定するCH →	CH1 ② 100.0	③ 80.0	← ③入力するディレイ値
	CH2 50.0	130.0	
	CH3 110.0	70.0	
	CH4 40.0	140.0	
①1番距離が遠いスピーカー →	CH5 ① 180.0	0.0	を基準にする

メモ

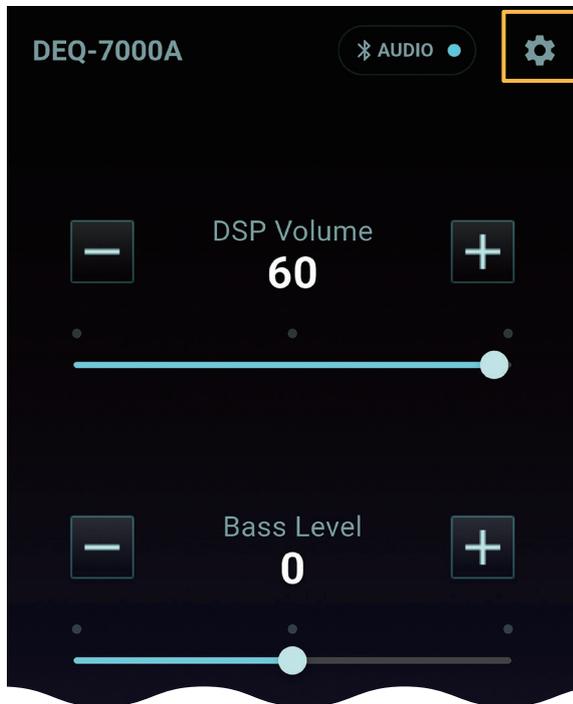
タイムアライメント：各スピーカーからリスニングポジションまでの距離を調整することで、音声の到達時間を補正し、音像の定位や全体的なバランスを調整する機能です。

1. メインユニットを選択

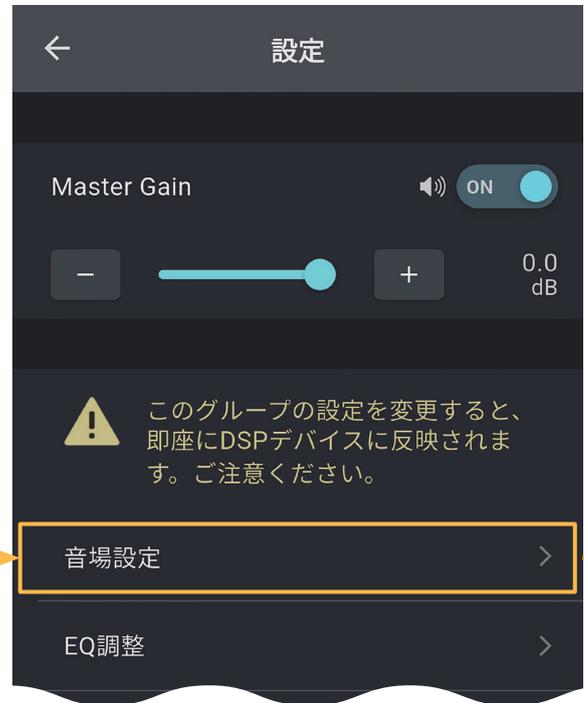
接続するカーナビゲーションやカーオーディオシステムとの接続方式を選択します。[初期値：スピーカー入力]

- ・基本画面右上の * をタッチし設定画面に移動します。
- ・"設定画面" → "音場設定" → "デバイス設定"にてスピーカー入力またはRCA入力から接続方式を選択します。

※ パーキングブレーキコードを接続し、パーキングブレーキを使用している場合のみ、設定画面に移動することができます。



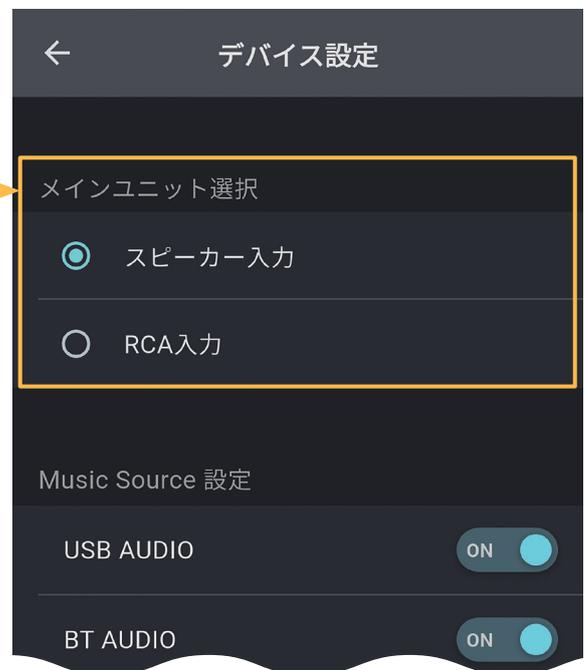
【基本画面】



【設定画面】



【音場設定画面】



【デバイス設定画面】

メモ

スピーカー入力：純正のカーナビゲーションやカーオーディオシステムなどのスピーカー出力と接続する場合に選択します

RCA入力：市販のカーナビゲーションやカーオーディオシステムのRCA出力と接続する場合に選択します

2. ミックス設定

各Input端子に入力された信号をどのOutputチャンネルで出力させるかを設定します。

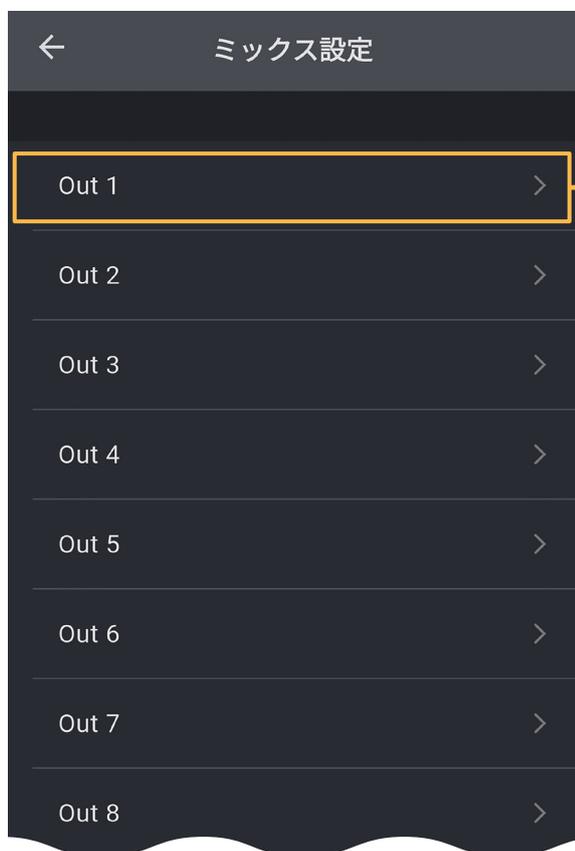
- ・ **設定画面** → **音場設定** → **ミックス設定** をタッチします。
- ・ 各Outputチャンネルをタッチし、Main Unit、DSP Sourceをそれぞれ設定します。
- ・ サブウーファーを接続する場合は、Bass Levelの調整が可能なOut 9、Out 10に割り当てることをお勧めします。

[Main Unit 初期値 : 全 CH 割り当て無し
 DSP Source 初期値 : 全 CH 割り当て無し]

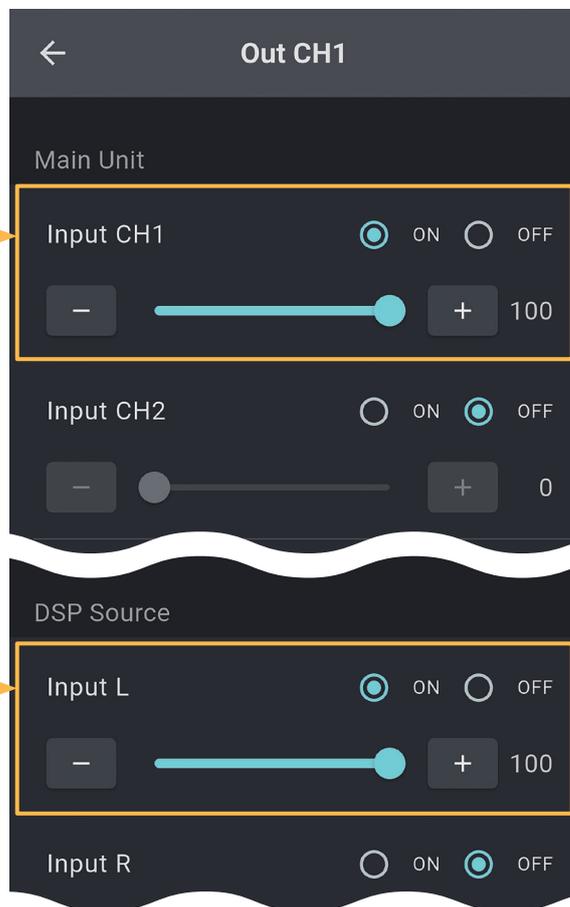
メモ

サブウーファーを接続する場合の一例

- ・ パワードサブウーファーなど2チャンネル入力機器に接続する場合
 Main unit : Input 3(100 %) → Out 9
 Input 6(100 %) → Out 10
 DSP Source : Input L(100 %) → Out 9
 Input R(100 %) → Out 10
- ・ 外部アンプ+サブウーファーなど1チャンネル入力機器に接続する場合
 Main unit : Input 3(50 %) & Input 6(50 %) → Out 9
 DSP Source : Input L(50 %) & Input R(50 %) → Out 9



【ミックス設定画面】



【各Output CHの設定画面】

メモ

Main Unit : カーナビゲーションやカーオーディオシステムなどのメインユニットの入出力の割り当てを設定します

DSP Source : DSP ソース(USB Audio、Bluetooth Audio、SPDIF、AUX*)の入出力の割り当てを設定します

一つのOutputに対して、複数のInput信号を設定することができます。

その場合は設定したInput信号がミックスされて出力されます。

出力レベルを揃えるためにInput信号の合計値が100 %になるように設定することをお勧めします。

※ AUXは "1.メインユニットを選択" で "スピーカー入力" を選択した場合に、有効にすることができます。

RCA 入力(CH1、CH2)をアナログ入力端子として使用することが可能になります。

その場合、RCA 入力(CH3、CH4)は無効になります。

3. スピーカー設定のアサイン

各CHごとに接続しているスピーカーの種類を設定します。

- ・設定画面 → 音場設定 → CH設定 をタッチします。
- ・サブウーファーを接続する場合は、Bass Levelの調整が可能なCH9、CH10に割り当てておくことをお勧めします。その際は、前項2.のミックス設定でOut9、Out10にInputを割り当ててください。

Bass Levelの調整はCH9、CH10のみ連動します。

[初期値：全CH割り当て無し]

<設定の一例>

CH 1 → FL_Tweeter (Front L ハイレンジ)
 CH 2 → FL_Midrange (Front L ミッドレンジ)
 CH 3 → FL_Woofers (Front L ローレンジ)
 CH 4 → FR_Tweeter (Front R ハイレンジ)
 CH 5 → FR_Midrange (Front R ミッドレンジ)
 CH 6 → FR_Woofers (Front R ローレンジ)

CH 7 → RL_Full (Rear L フルレンジ)
 CH 8 → RR_Full (Rear R フルレンジ)
 CH 9 → --- (割り当て無し)
 CH 10 → --- (割り当て無し)

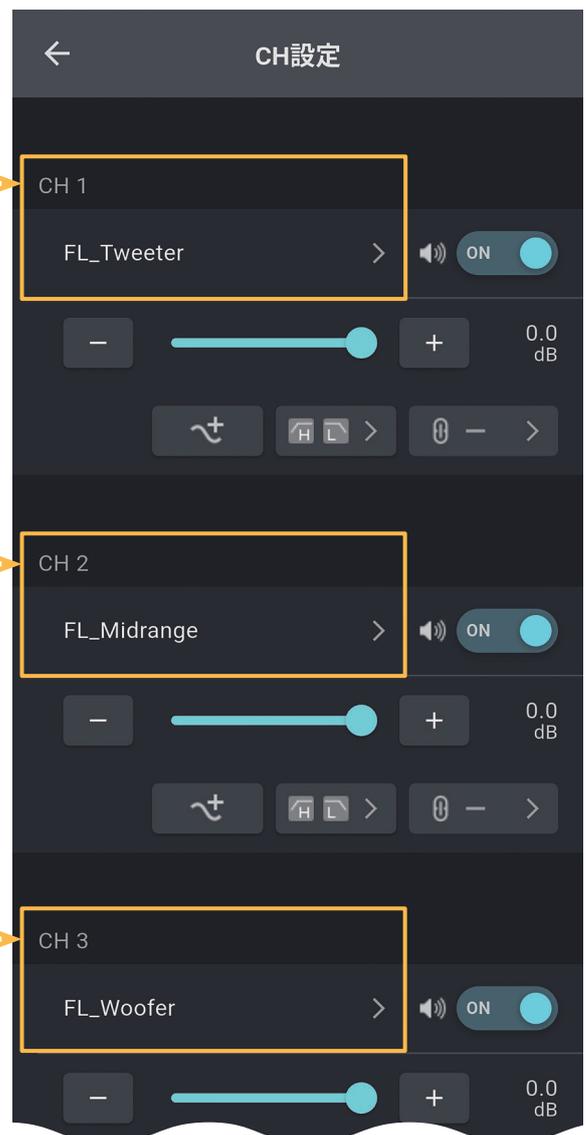
メモ

サブウーファーを接続する場合の一例

- ・パワーサブウーファーなど2チャンネル入力機器に接続する場合
 - CH 9 → L-Subwoofer (サブウーファー)
 - CH 10 → R-Subwoofer (サブウーファー)
- ・外部アンプ+サブウーファーなど1チャンネル入力機器に接続する場合
 - CH 9 → Subwoofer (サブウーファー)
 - CH 10 → --- (割り当て無し)



【音場設定画面】



【CH設定画面】

4. ゲイン設定

ゲインの設定をします。

- ・ Master Gain ("設定画面"上部) はシステム全体のゲインを調整できます。-8.0 dB程度から調整することをお勧めします。[初期値：-60.0 dB]
以下の場合はゲインを下げて、各症状が気にならなくなるレベルに調整してご使用ください。
 - 車両起因のノイズ(サー、チリチリなどの音)が聞こえる場合
 - 接続したカーナビゲーションやカーオーディオシステムの音量ボリューム調整の変化量が多い場合
- ・ 各CHのGain ("設定画面" → "音場設定" → "CH設定") を調整できます。[初期値：0.0 dB]
 - 最大値は0.0 dBとなります。特定のチャンネルのゲインを上げたい場合は他のチャンネルのゲインを下げることで相対的に調整してください
- ・ DSP Volume ("基本画面"上部) はDSPソース(USB Audio、Bluetooth Audio、SPDIF、AUX)の音量を調整できます。[初期値：0]

Master Gain



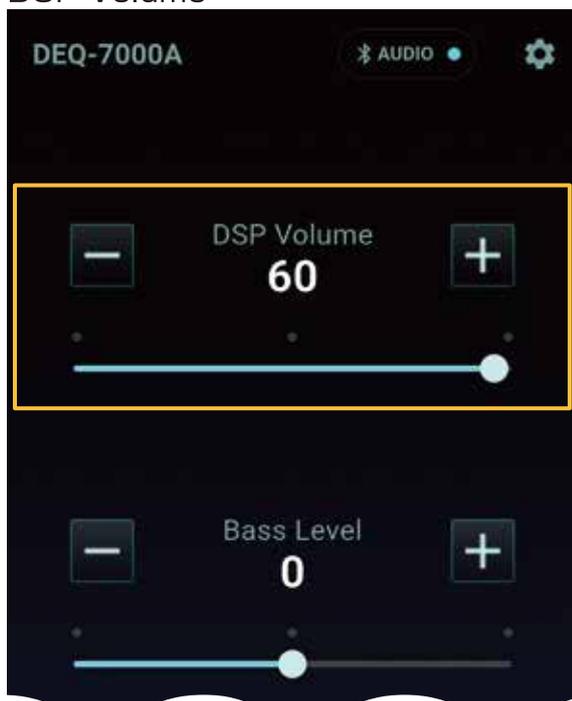
【設定画面】

各CHのGain



【CH設定画面】

DSP Volume



【基本画面】

5. その他の設定

お好みでPreset EQ、31バンドEQ、タイムアライメントなどの調整を行ってください。

■ Preset EQ ("基本画面"下部)



【基本画面】

あらかじめ用意された5種類の音響効果設定を簡単に付与できます。

その効果レベルを5段階で調整できます。

31バンドEQを調整している場合はPreset EQと同時に音響効果が反映されます。

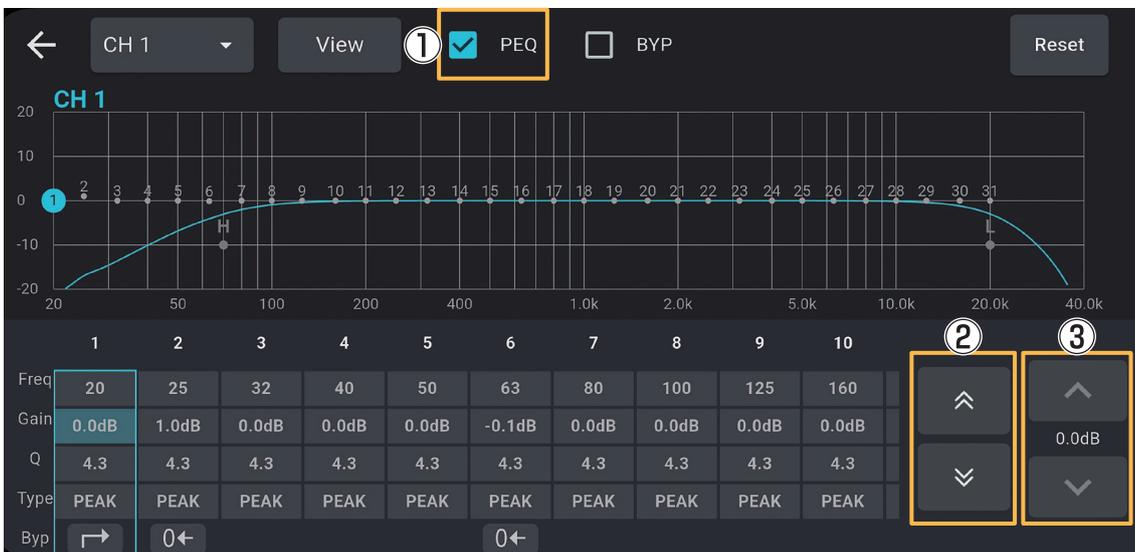
[初期値：Flat、Level1]

《音響効果》

Flat	31バンドEQのみ有効になります
S.Bass	低音が厚みを持ち、迫力のある重低音が響きます
Powerful	低音と高音が厚みを持ち、アップテンポな曲がメリハリよく聞こえます
Vocal	中高音域が厚みを持ち、伸びやかなボーカルを際立たせます
Natural	自然なバランスで、聞き疲れしない心地よい音を再生します

■ 31バンドEQの変更 ("設定画面" → "EQ画面")

グラフィックイコライザーモード(GEQ)とパラメトリックイコライザーモード(PEQ)を切替えることができます。



① パラメトリックイコライザーON/OFFボタン

パラメトリックイコライザーを有効にする場合に選択します。

デフォルトはパラメトリックイコライザーモードです。

② 調整ボタン(大)

以下の単位で調整できます。

周波数(Freq)：1/12 オクターブバンドごと

ゲイン(Gain)：1.0 dB

調整幅(Q 値)：1.0

③ 調整ボタン(小)

以下の単位で調整できます。

周波数(Freq)：1 Hz

ゲイン(Gain)：0.1 dB

調整幅(Q 値)：0.1

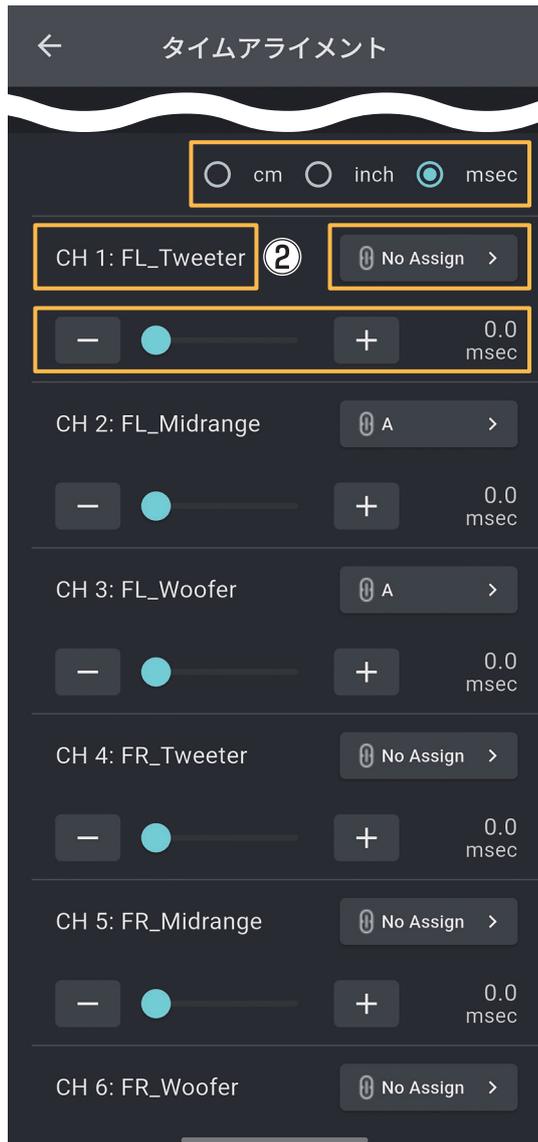
メモ

グラフィックイコライザー (GEQ)：31バンドの各周波数ポイントでゲイン調整を行うことができるイコライザーです

パラメトリックイコライザー (PEQ)：調整する周波数ポイント、ゲイン、調整幅(Q値)を自由に設定できるイコライザーです

5. その他の設定

■ タイムアライメント調整 ("設定画面" → "音場設定" → "タイムアライメント")



- ① 調整単位の設定
ディレイ値を設定する単位系を選択できます。
[cm、inch、msec]
 - ② CH番号とスピーカーの種類
CH番号と設定されたスピーカーの種類の名称が表示されます。
 - ③ Linkボタン
他のOutput CHと設定値を同時変更する場合に使用します。リンクさせる場合、現在の設定値および他のCHとの差分を保持したままディレイ値を変更することができます。
グループは[A, B, C, D, E]から選択できます。
- No Assign >** : Linkなし
- A >** : Linkあり (例: グループA)
- ④ ディレイ値の設定
ディレイ値を設定できます。
調整範囲: [0 cm ~ 680 cm]
 [0 inch ~ 268 inch]
 [0 msec ~ 20 msec]

【タイムアライメント設定画面】

※ ディレイ値の計算方法 (cm表示の場合)

リスニングポイントから各スピーカーの距離を測定します。一番遠いスピーカーの距離を基準とします。基準スピーカーから各スピーカーとの距離の差分がディレイ値となります。

<計算例> リスニングポイントからの距離がCH1(100 cm)、CH2(50 cm)、CH3(110 cm)、CH4(40 cm)、CH5(180 cm)の場合、一番遠いスピーカーCH5(180 cm)を基準とします。

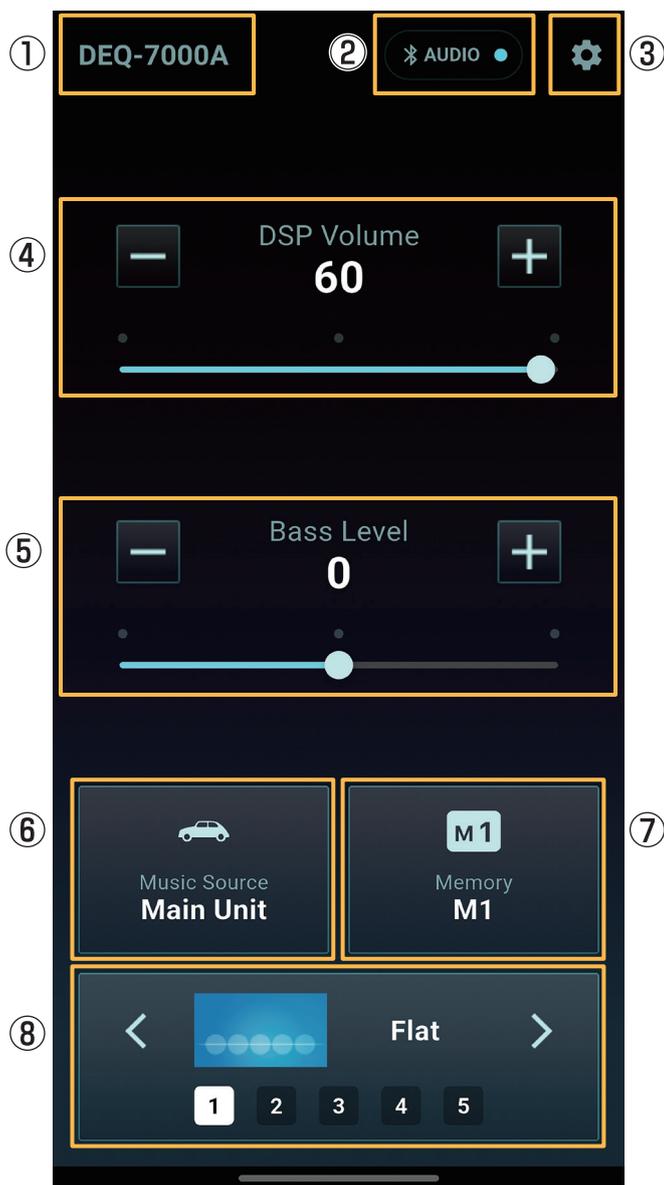
$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{CH1に入力する値} & : & \textcircled{1} 180 \text{ cm} & - & \textcircled{2} 100 \text{ cm} & = & \textcircled{3} 80 \text{ cm} \\
 & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
 & & \text{1番遠いスピーカー} & & \text{CH1の距離} & & \text{CH1に入力するディレイ値}
 \end{array}$$

Output	実測	一番距離が遠いスピーカーからの差分
	[cm]	[cm]
②ディレイを設定するCH → CH1	② 100.0	③ 80.0 ← ③入力するディレイ値
CH2	50.0	130.0
CH3	110.0	70.0
CH4	40.0	140.0
①1番距離が遠いスピーカー → CH5	① 180.0	0.0

①1番距離が遠いスピーカー → を基準にする

メモ

タイムアライメント: 各スピーカーからリスニングポジションまでの距離を調整することで、音声の到達時間を補正し、音像の定位や全体的なバランスを調整する機能です。



【基本画面】

- ① **接続機器表示**
接続されている機種を表示します。
- ② **Bluetoothオーディオ用ペアリング**
DSP本体とBluetoothオーディオ機器を接続する際にペアリングするボタンになります。
- ③ **設定画面への移行^{*1}**
オーディオエフェクトを調整するための画面に移動します。
- ④ **DSP Volume調整**
入力されているDSPソース^{*2}のボリュームを調整できます。(0～62)
- ⑤ **Bass Level調整**
各モデル毎に割り当てられているCH^{*4}の低音レベルを調整できます。(－8～＋8)
- ⑥ **Music Source選択**
デバイス設定中のMusic Source設定で有効にしているMusic Sourceへの切替えができます。
- ⑦ **メモリー選択**
設定値を保存したメモリー選択が行えます。
 <Memory設定に保存される値>
 -各CHのGain
 -31バンドEQ
 -タイムアライメント
 -各CHの位相
 <M1～M6およびS1～S6共通の設定値>
 -ミックス設定
 -HPFおよびLPF設定
 -Preset EQ
 -Master Gain
 -各CH出力のON/OFF設定
 -Master GainのON/OFF設定
 -ソースレベル調整
 ※最後に設定した値が保存されます。
- ⑧ **プリセットEQ選択**
音響効果を簡単に付与できます。
[Flat、S.Bass、Powerful、Vocal、Natural]
5段階のレベル調整が可能です。

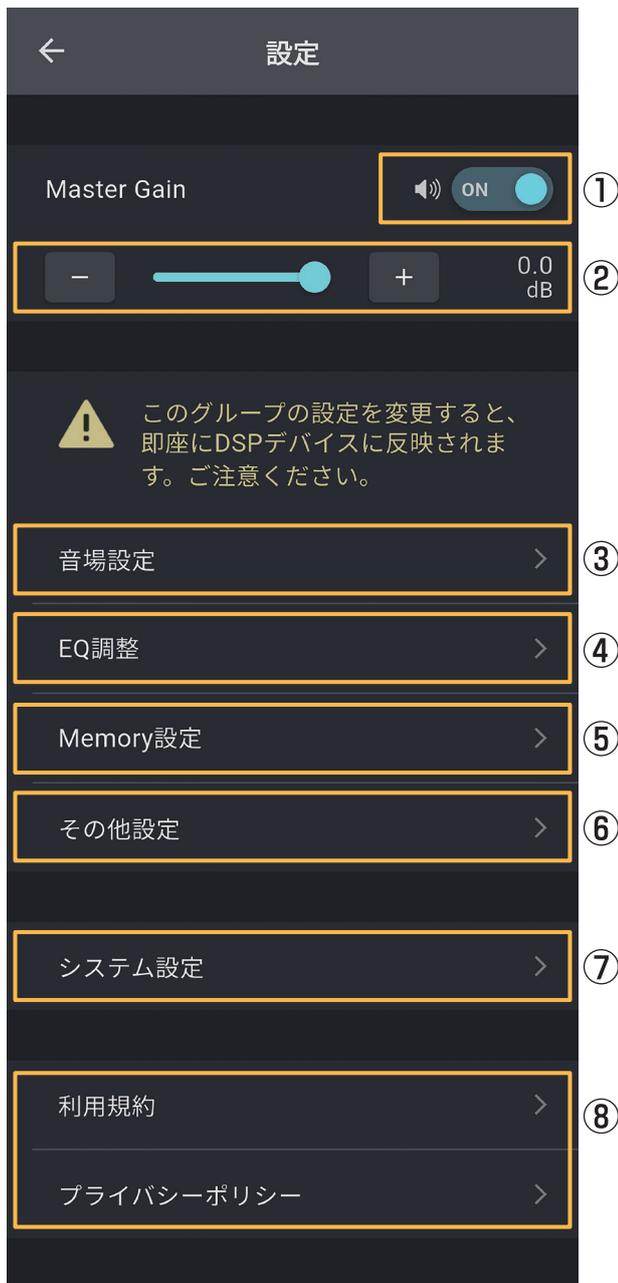
※1 設定画面はパーキングブレーキが有効になっている場合に選択できます。

パーキングブレーキコードの接続に関しては、付属の取扱説明書をご確認ください。

※2 DSPソースとはメインユニットを除く外部ソース(USB Audio、Bluetooth Audio、SPDIF、AUX^{*3})を示します。

※3 AUXは"デバイス設定"画面のメインユニット選択で"スピーカー入力"を選択した場合のみ有効になります。

※4 DEQ-7000AはCH9およびCH10、DEQ-2000AはCH5およびCH6が固定で割り当てられています。



【設定画面】

- ① **Master Gain ON/OFF ボタン**
Master Gain(メインユニット用を含めたシステム全体のゲイン)にミュートをかけることができます。
- ② **Master Gain調整ボタン**
Master Gainの調整を行うことができます。
- ③ **音場設定**
音場設定の基本となる設定を変更するための画面に移動します。
- ④ **EQ調整**
EQを調整するための画面に移動します。
- ⑤ **Memory操作**
メインユニットまたはDSPソースごとにメモリー設定やコピーなどが行える画面に移動します。
- ⑥ **その他設定**
ソースレベル調整やナビミックス設定などの設定を行う画面に移動します。
- ⑦ **システム設定**
言語選択、デバイス設定の保存、ファームウェアアップデートに関する画面に移動します。
- ⑧ **利用規約、プライバシーポリシー**
利用規約やプライバシーポリシーの確認ができます。



【音場設定画面】

- ① **デバイス設定**
メインユニットの選択や各DSPソースのON/OFFを設定します。
- ② **ミックス設定**
各OUTPUT CHに対するINPUT CHのミキシングを設定します。
- ③ **CH設定**
各CHごとのスピーカー名、ゲイン、クロスオーバーを設定します。
- ④ **EQ リンクモード**
"CH設定エリア"の"Linkボタン"を使用して複数のOutput CHとEQ設定を同期させる場合の動作モードを変更します。

EQ リンクモード コピー 連動

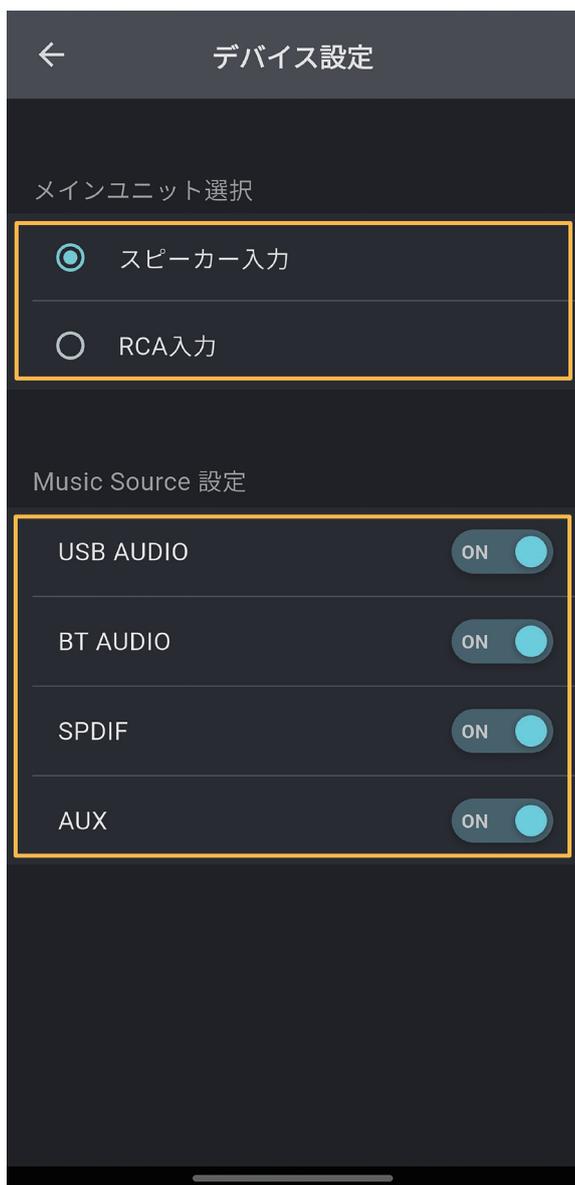
 コピーモード：
リンクしているCHのEQパラメータを全て同一にします。

EQ リンクモード コピー 連動

 連動モード：
リンクしているCHの各バンドID同士の差分を維持したままゲイン値を調整できます。
パラメトリックイコライザーモードの場合、周波数設定、Q値、イコライザーの種類は連動しません。
- ⑤ **タイムアライメント**
各CHのタイムアライメント(ディレイ値)を調整します。
- ⑥ **オーバービュー**
各CHごとに設定されたスピーカー名やHPF/LPFの有無などの情報を確認できます。

メモ

タイムアライメント：各スピーカーからリスニングポジションまでの距離を調整することで、音声の到達時間を補正し、音像の定位や全体的なバランスを調整する機能です。



【デバイス設定画面】

- ① **① メインユニット選択**
メインユニット信号の入力方法を選択します。
- ② **② DSPソースのON/OFF選択**
各DSPソースの有効無効を選択できます。
 - ※ OFF に設定したソースはソース選択時に表示されません。
DEQ-7000A のリモコン操作時は OFF に設定されたソースはソース選択時にスキップされます。
 - ※ メインユニット選択でスピーカー入力を選択した場合、RCA 入力(CH1、CH2)を AUX などの外部アナログ入力としても使用できます。
その場合、RCA 入力(CH3、CH4)は無効になります。
RCA 入力選択時は AUX 入力としては使用できません。

本製品のUSB-Audioはすべての再生機器との動作を保証するものではありません。

接続する再生機器によりOTGケーブルが必要になる場合があります。

再生機器に適したケーブルを準備してください。

長いケーブルでは安定した再生ができない場合があります。

3 m以下を目安にできるだけ短く、高品位なケーブルをご使用ください。

(OTGケーブルでの接続では再生機器の充電はできません)

96 kHz / 24 bitを超える信号でデジタル伝送される機器は再生できません。

また、使用する機器のアプリによっては排他モード*を使用している場合があります、その場合は音楽を再生できない場合があります。

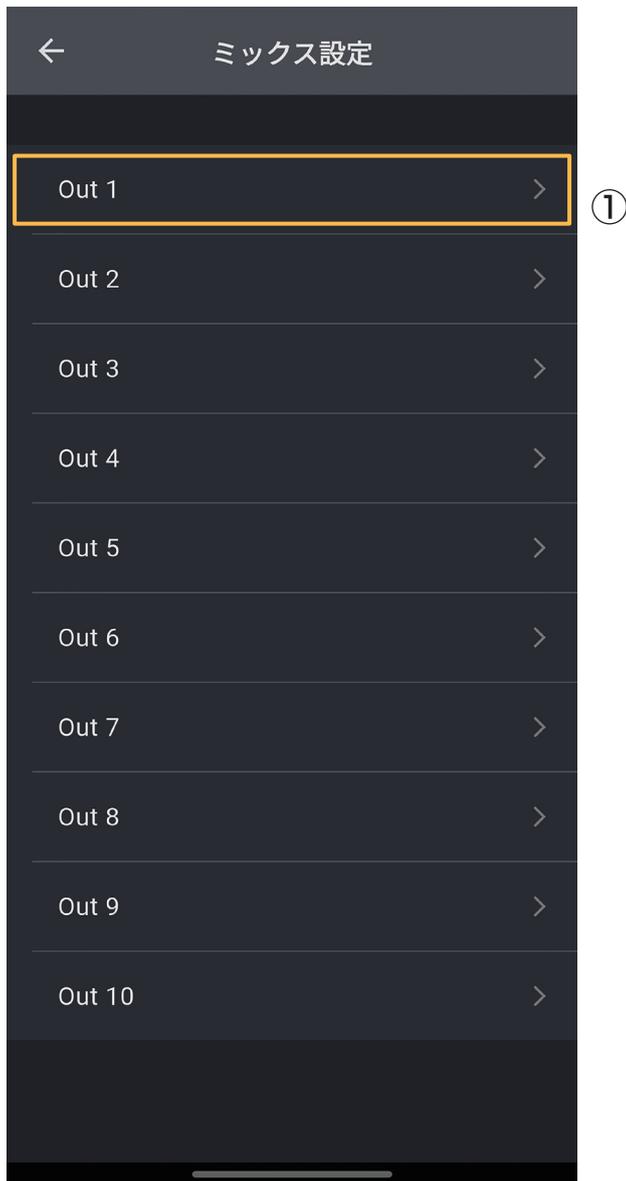
排他モード*をOFFに設定することで再生可能になる場合がありますので、各メーカーにお問い合わせください。

再生できない場合、使用機器にSPDIF出力がある場合は、SPDIF入力をお試しください。

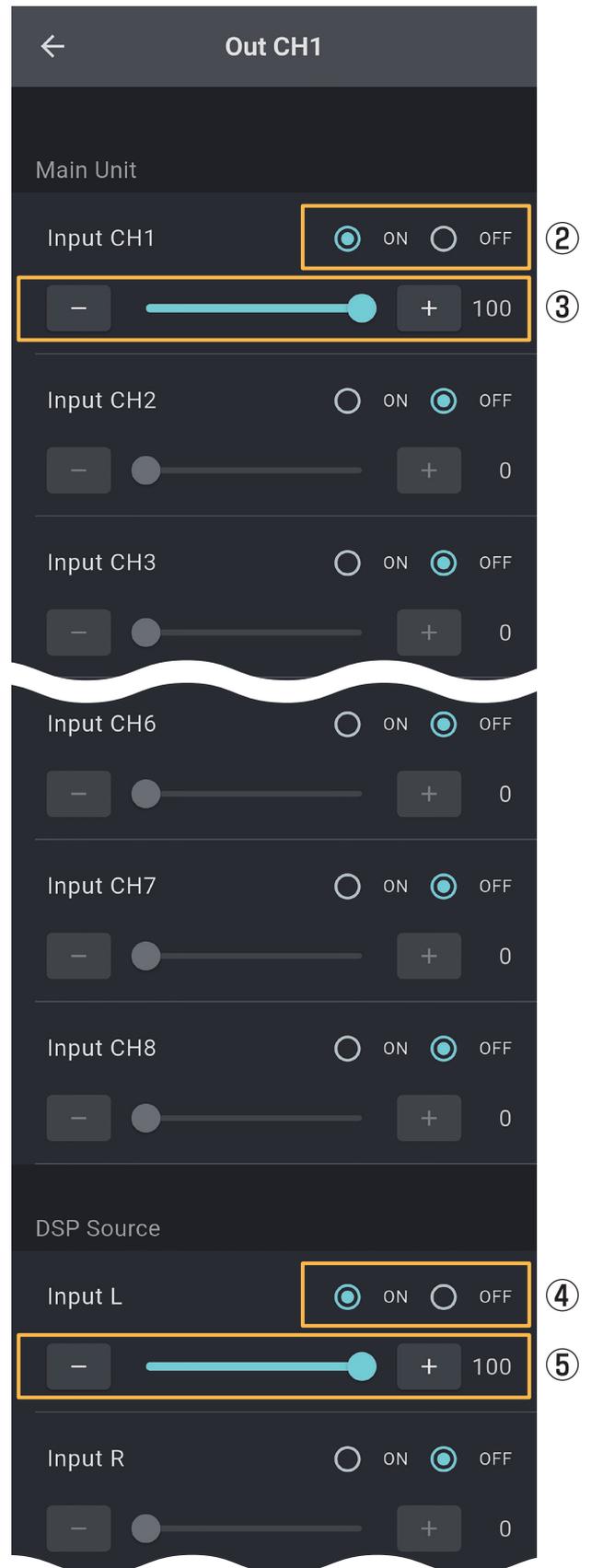
SPDIF入力は192 kHz/24 bitまで対応しています。

※ 排他モード：音楽アプリが使用機器の音楽再生機能を占有するモードです。

排他モードをOFFにした場合は、使用機器に搭載されているOSの標準機能によって再生されます。

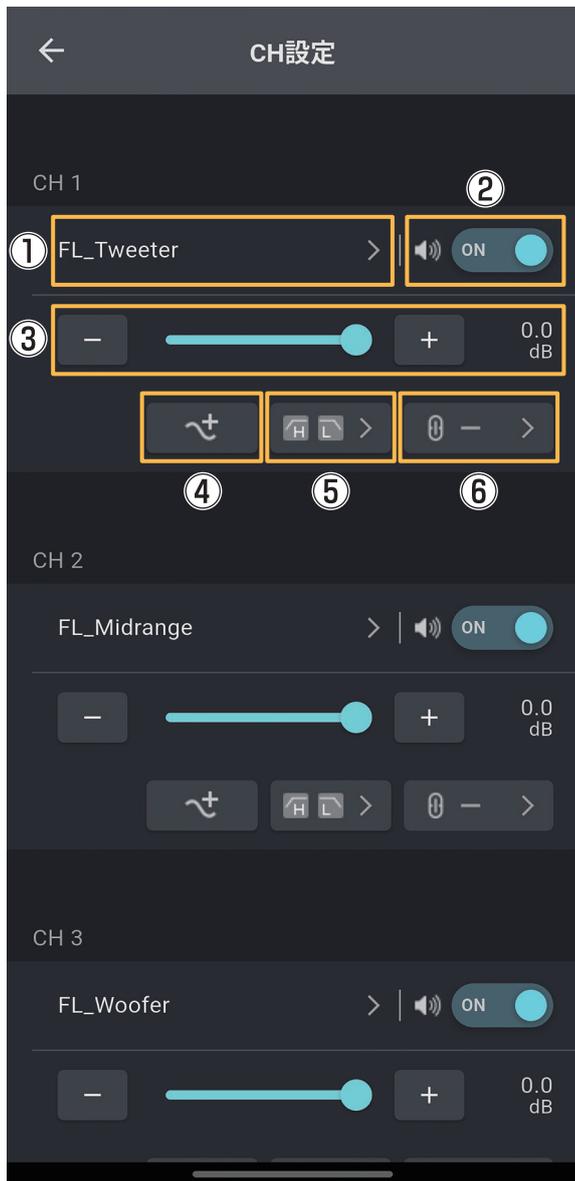


【ミックス設定画面】



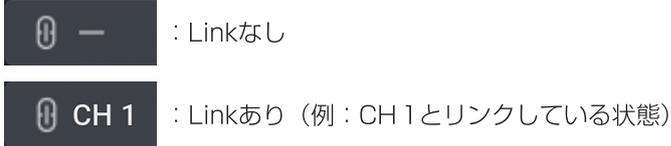
【各 Output CH の設定画面】

- ① 各Output CHの設定画面へ移動
メインユニット信号の入力方法を選択します。
- ② Main UnitのInput信号の入力設定
割り当てるINPUT CHをONに設定します。
- ③ Main UnitのInput信号のミックスレベル調整
割り当てるInput信号のミックスレベルを調整します。
調整範囲：[0～100]
- ④ DSP SourceのInput信号の入力設定
割り当てるInput CHをONに設定します。
- ⑤ DSP Source信号のミックスレベル調整
割り当てるInput信号のミックスレベルを調整します。
調整範囲：[0～100]



【CH設定画面】

- ① **スピーカーの選択**
各Output CHに接続するスピーカーの種類を選択します。
- ② **出力のON/OFF設定**
各Output CHの出力に対してON/OFFを設定できます。OFFに設定したOutput CHは音声信号が出力されません。
- ③ **ゲイン調整**
各Output CHのゲインを設定します。
調整範囲：[-60.0 dB～0.0 dB]
- ④ **正相/逆相切替えボタン**
各Output CHの位相を切替えることができます。

- ⑤ **Crossover設定**
各Output CHのクロスオーバーを設定できる画面へ移動します。
- ⑥ **Linkボタン**
他のOutput CHとEQ設定を同期させる場合に使用します。リンクさせる場合、リンクモードによって動作が変わります。
 コピーモード：
 操作中のCHのEQ設定がリンク先のOutput CHのEQ設定にコピーされます。
 連動モード：
 リンクしているCHの各バンドID同士の差分を維持したままゲイン値を調整できます。
 パラメトリックイコライザーモードの場合、周波数設定、Q値、イコライザーの種類は連動しません。


メモ

サブウーファーを接続する場合の例

1. パワードサブウーファーなど2チャンネル入力機器に接続する場合

<DEQ-2000A の例>

- ・ミックス設定
Main unit : Out 5 → Input 1(100%)
 Out 6 → Input 2(100%)
DSP Source : Out 5 → Input L(100%)
 Out 6 → Input R(100%)
- ・スピーカーのアサイン
CH 5 → L-Subwoofer(サブウーファー)
CH 6 → R-Subwoofer(サブウーファー)

<DEQ-7000A の例>

- ・ミックス設定
Main unit : Out 9 → Input 3(100%)
 Out 10 → Input 6(100%)
DSP Source : Out 9 → Input L(100%)
 Out 10 → Input R(100%)
- ・スピーカーのアサイン
Out 9 → L-Subwoofer(サブウーファー)
Out 10 → R-Subwoofer(サブウーファー)

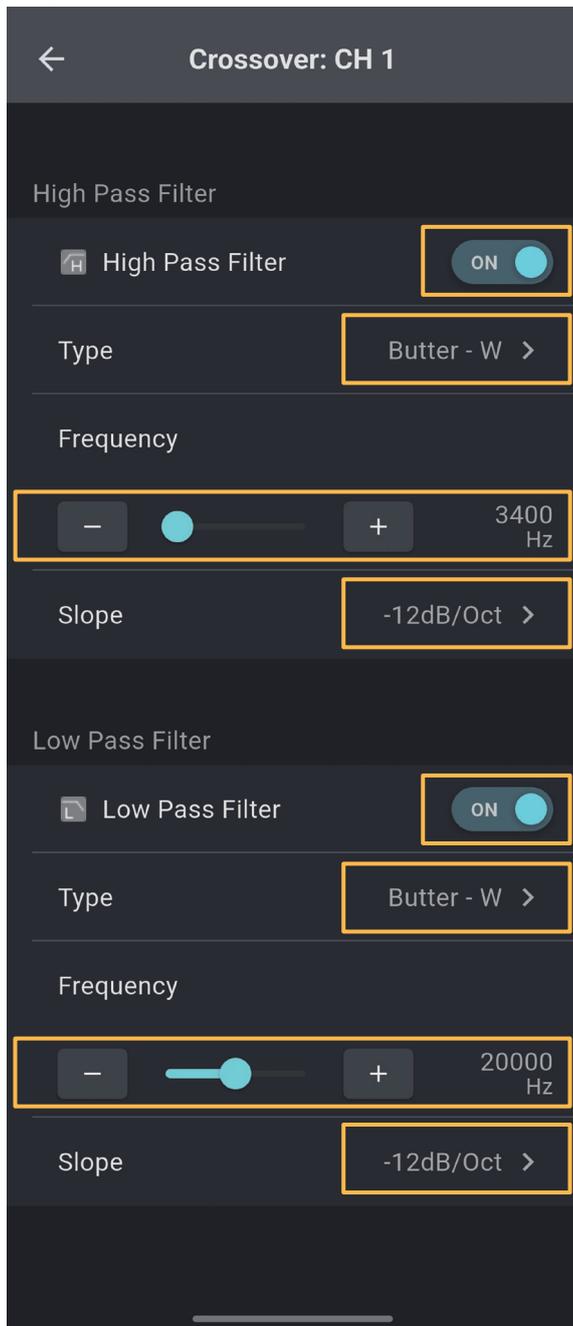
2. 外部アンプ+サブウーファーなど1チャンネル入力機器に接続する場合

<DEQ-2000A の例>

- ・ミックス設定
Main unit : Out 5 → Input 1(50%)とInput 2(50%)
DSP Source : Out 5 → Input L(50%)とInput R(50%)
- ・スピーカーのアサイン
CH 5 → Subwoofer(サブウーファー)
CH 6 → --- (割り当て無し)

<DEQ-7000A の例>

- ・ミックス設定
Main unit : Out 9 → Input 3(50%)とInput 6(50%)
DSP Source : Out 9 → Input L(50%)とInput R(50%)
- ・スピーカーのアサイン
CH 9 → Subwoofer(サブウーファー)
CH 10 → --- (割り当て無し)



【Crossover設定画面】

- ① ハイパスフィルター/ローパスフィルターの設定
フィルター機能のON、OFFを設定します。
- ② フィルター種類の設定
フィルターの種類を選択します。
以下から選択できます。
[Butterworth、Bessel、Linkwitz-Riley]
- ③ カットオフ周波数の設定
カットオフ周波数を設定します。
調整範囲：[20 Hz ~ 40 kHz]
- ④ スロープの設定
フィルターのスロープ特性を設定します。
調整範囲：
Butterworth : [-6、-12、-18、-24、-30、
-36、-42、-48 dB/Oct]
Bessel : [-6、-12、-18、-24、-30、
-36、-42、-48 dB/Oct]
Linkwitz-Riley : [-12、-24、-36、-48 dB/Oct]

メモ

ButterWorth (Butter-W、バターワース)

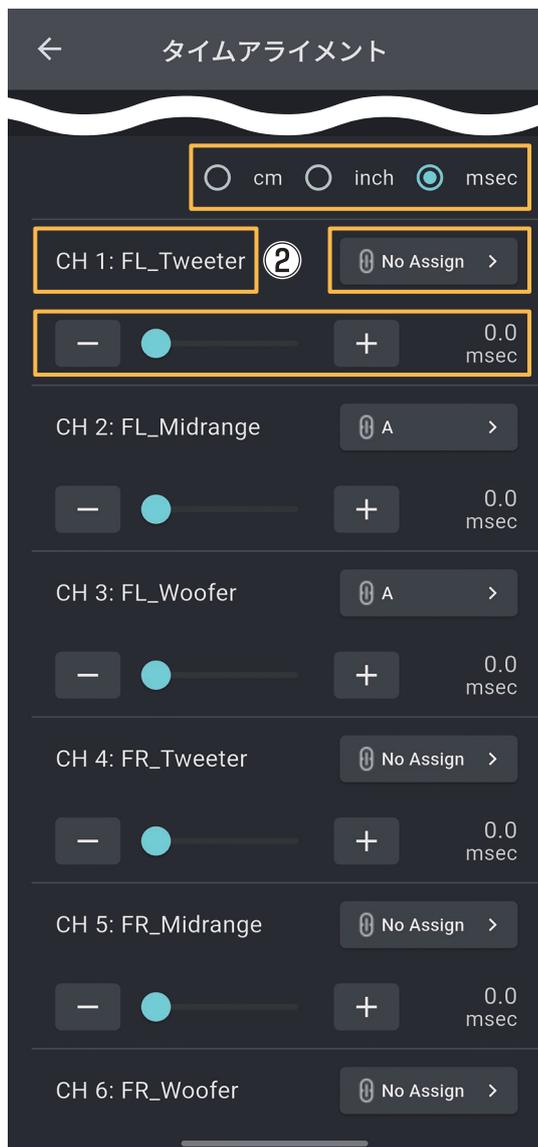
: 標準的なフィルター特性です

Bessel (ベッセル)

: 緩やかなカットオフ特性で通過帯域の位相への影響が少ないとされています

Linkwitz-Riley (Link-Ril、リンクウィッツ・ライリー)

: 比較的緩やかなカットオフ特性で合成波形の繋がりが良いとされています



【タイムアライメント設定画面】

- ① 調整単位の設定
ディレイ値を設定する単位系を選択できます。
[cm、inch、msec]
- ② CH番号とスピーカーの種類
CH番号と設定されたスピーカーの種類の名称が表示されます。
- ③ Linkボタン
他のOutput CHと設定値を同時変更する場合に使用します。リンクさせる場合、現在の設定値および他のCHとの差分を保持したままディレイ値を変更することができます。
グループは[A, B, C, D, E]から選択できます。
 - : Linkなし
 - : Linkあり (例: グループA)
- ④ ディレイ値の設定
ディレイ値を設定できます。
調整範囲: [0 cm ~ 680 cm]
 [0 inch ~ 268 inch]
 [0 msec ~ 20 msec]

※ ディレイ値の計算方法 (cm表示の場合)

リスニングポイントから各スピーカーの距離を測定します。一番遠いスピーカーの距離を基準とします。基準スピーカーから各スピーカーとの距離の差分がディレイ値となります。

<計算例> リスニングポイントからの距離がCH1(100 cm)、CH2(50 cm)、CH3(110 cm)、CH4(40 cm)、CH5(180 cm)の場合、一番遠いスピーカーCH5(180 cm)を基準とします。

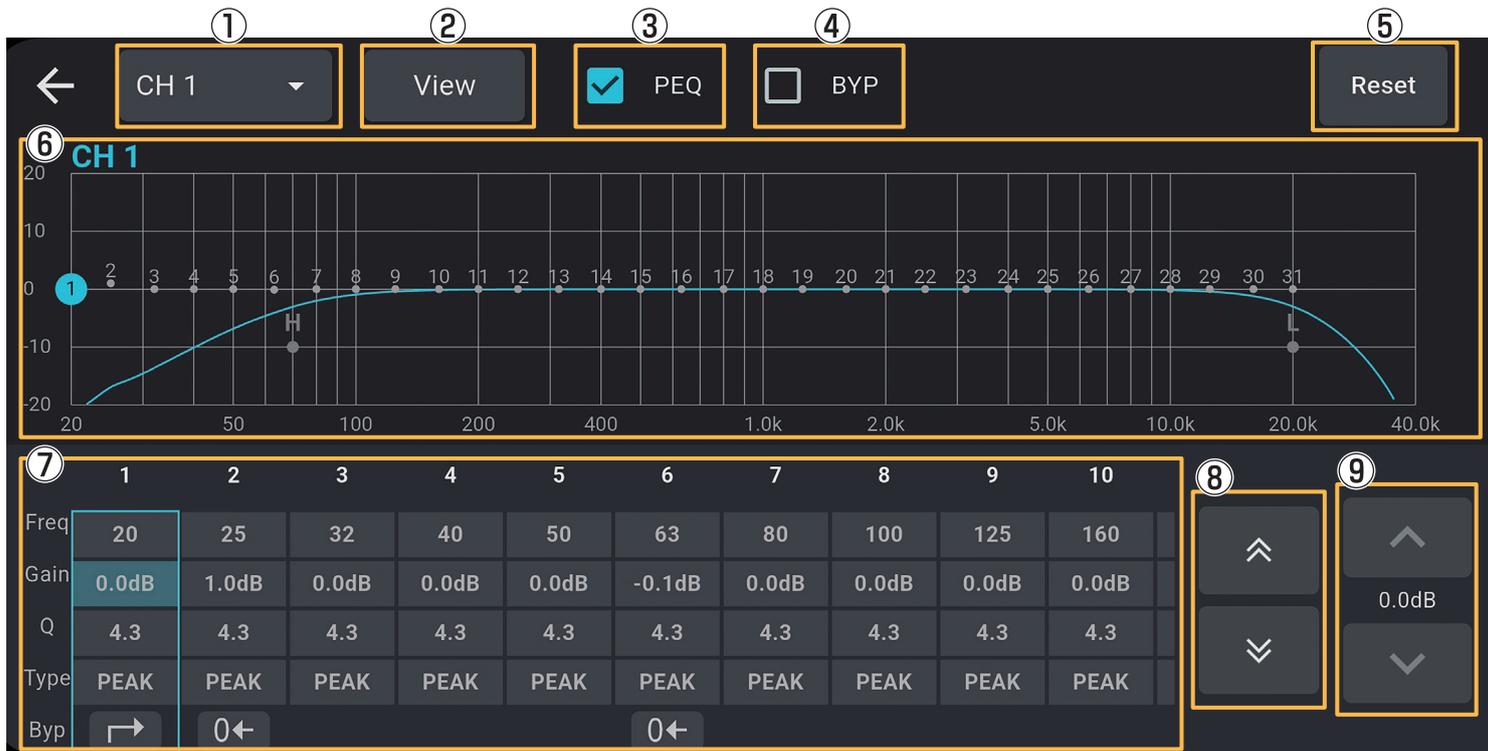
$$\text{CH1に入力する値} : \text{① } 180 \text{ cm} - \text{② } 100 \text{ cm} = \text{③ } 80 \text{ cm}$$

↑
↑
↑
1番遠いスピーカー
CH1の距離
CH1に入力するディレイ値

Output	実測	一番距離が遠いスピーカーからの差分	
	[cm]	[cm]	
②ディレイを設定するCH → CH1	② 100.0	③ 80.0	← ③入力するディレイ値
CH2	50.0	130.0	
CH3	110.0	70.0	
CH4	40.0	140.0	
①1番距離が遠いスピーカー → CH5	① 180.0	0.0	

メモ

タイムアライメント: 各スピーカーからリスニングポジションまでの距離を調整することで、音声の到達時間を補正し、音像の定位や全体的なバランスを調整する機能です。



【EQ設定画面】

- ① 調整CHの選択
EQを調整するCHを選択します。
- ② 表示CHの選択
グラフに表示するCHを選択します。
- ③ パラメトリックイコライザーON/OFFボタン
パラメトリックイコライザーを有効にする場合に選択します。
- ④ バイパスボタン*4
EQ設定を一時的に無効化する場合に選択します。
- ⑤ リセットボタン
EQ設定をデフォルトに戻す際に選択します。
- ⑥ 描画エリア
各CHの調整状況が表示されます。
- ⑦ EQ詳細設定エリア
各バンドのEQの詳細設定ができます。
- ⑧ 調整ボタン(大)
以下の単位で調整できます。
周波数(Freq)：1/12 オクターブバンドごと
ゲイン(Gain)：1.0 dB
調整幅(Q 値)：1.0
- ⑨ 調整ボタン(小)
以下の単位で調整できます。
周波数(Freq)：1 Hz
ゲイン(Gain)：0.1 dB
調整幅(Q 値)：0.1

■ EQ詳細設定エリア

EQの詳細設定を行うエリアです。

- バンドID番号 →
- 周波数設定 →
- ゲイン設定 →
- 調整幅(Q値)*1 →
- PEQの種類選択*2 →
- バイパス設定*3,*4 →

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Freq	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	↑↑	↑
Gain	0.0dB	1.0dB	0.0dB		0.0dB							
Q	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.1	4.3	4.3	4.3	4.3	↓↓	↓
Type	PEAK											
Byp	→	0←										

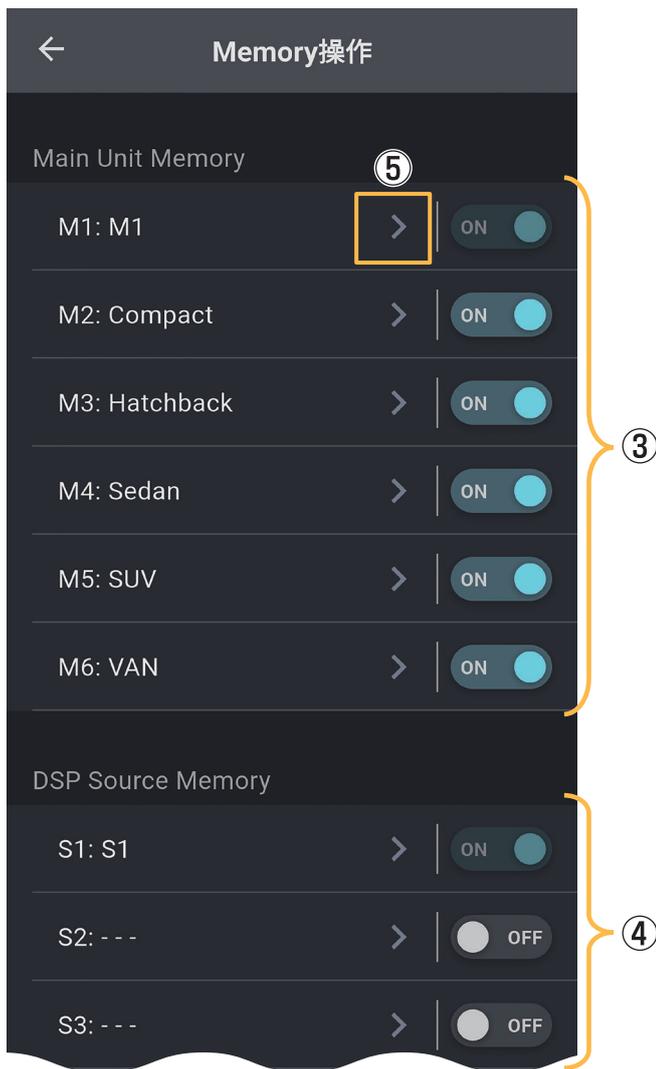
- *1 調整幅 (Q 値) はパラメトリックイコライザーを有効にした場合に調整できるようになります。
- *2 PEQの種類は[PEAK、AP、LS、HS]が選択できます。
- *3 各バンドID番号のEQ設定を一時的に無効化できます。
- *4 バイパス使用時はバイパスを解除するまでそれ以外の動作は使用できません。

メモ

- PEAK (PEAK filter、ピークフィルター) : PEQ標準の設定モードです
設定した周波数でゲイン、調整幅(Q値)を自由に設定できます
- AP (All Pass filter、オールパスフィルター) : 設定した周波数を基準に位相を調整できます
- LS (Low Shelf、ローシェルフフィルター) : 設定した周波数以下の全帯域のゲインを調整できます
- HS (High Shelf、ハイシェルフフィルター) : 設定した周波数以上の全帯域のゲインを調整できます



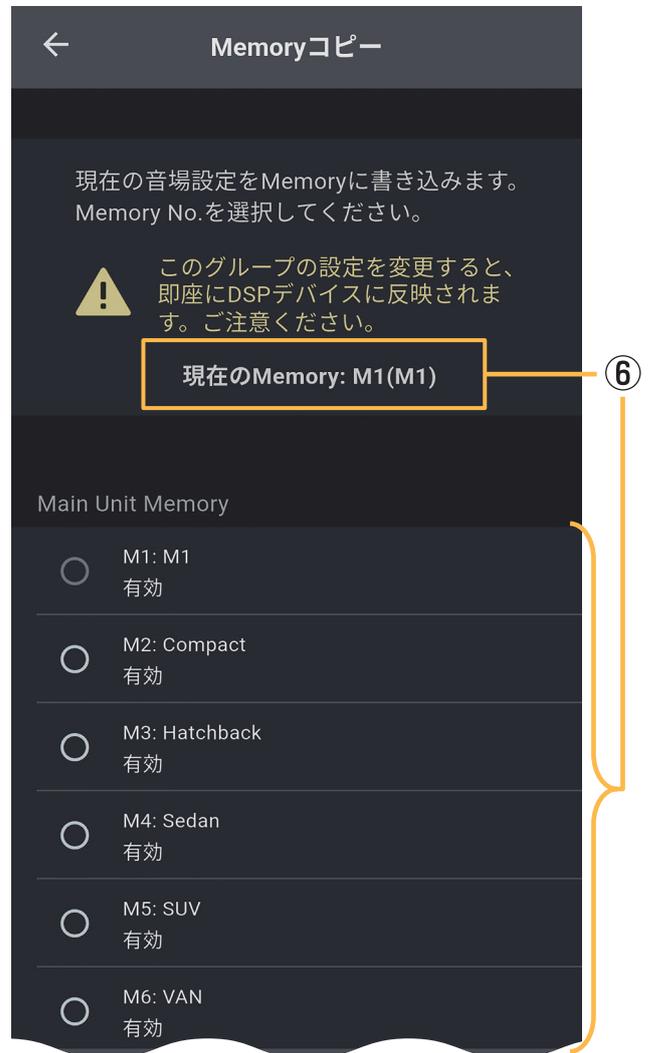
【Memory設定画面】



【Memory操作画面】

- ① **メモリー設定**
メモリーの設定画面に移動します。
- ② **メモリーコピー設定**
メモリーのコピー画面に移動します。
- ③ **メインユニットメモリー**
メインユニット専用のメモリーのON/OFFを設定できます。
最大6つまで設定することができます。

- ④ **DSPソースメモリー**
DSPソース専用のメモリーのON/OFFを設定できます。
最大6つまで設定することができます。
- ⑤ **コメント入力**
各メモリーにコメントを入力することができます。



【Memoryコピー画面】

- ⑥ **メモリーコピー**
現在選択されているメモリー番号の設定を任意のメモリー番号にコピーすることができます。
<Memory設定に保存される値>
-各CHのGain
-31バンドEQ
-タイムアライメント
-各CHの位相
<M1～M6およびS1～S6共通の設定値>
-ミックス設定
-HPFおよびLPF設定
-Preset EQ
-Master Gain
-各CH出力のON/OFF設定
-Master GainのON/OFF設定
-ソースレベル調整
※最後に設定した値が保存されます。



【その他設定画面】

- ① **ソースレベル調整**
各ソースの入力レベルを調整できます。
- ② **ナビミックス設定**
ナビミックス機能の設定画面へ移動します。
- ③ **外部アッテネート設定**
DSPソース再生時のアッテネート設定のON/OFF、アッテネートレベルを調整できます。
製品付属コードのミュート線をコントロール信号線(車両のバック信号など)に接続した場合に使用することができます。
車両のバック信号に接続した場合、車両をバックさせる際に、DSPソースに対してアッテネートまたはミュートをかけることができます。



【ナビミックス画面】

- ④ **リモコン設定(DEQ-7000Aのみ)**
付属リモコンの動作モードをショートカット動作に変更することができます。
製品付属コードのイルミ線にコントロール信号(車両のイルミ電源など)を接続した場合に、ディマーを設定することができます。
※ショートカット動作：
任意のミュージックソースとメモリー設定の組み合わせを設定することで、ミュージックソースとメモリー切替えを同時に行うことができます。
- ⑤ **ナビミックスON/OFFボタン**
ナビミックス機能のON/OFFを選択できます。
- ⑥ **メインユニット検出感度設定**
ナビミックス機能の検出感度を設定します。
- ⑦ **DSPソースアッテネートレベル設定**
ナビミックス機能有効時のDSPソースのアッテネートレベルを設定します。
- ⑧ **リリースタイム**
ナビミックス機能有効時、ナビ信号が非検出になったからのアッテネート有効時間を設定します。

メモ

ナビミックス：

DSPソースとメインユニットの音声信号をミックスすることができます。

有効にすることでDSPソースで音楽再生中に、カーナビゲーションのナビ音声案内を聞くことができるようになります。ナビゲーション音声を検知するとDSPソースにアッテネートを設定することができます。

"⑦ DSPソースアッテネートレベル設定"で設定してください。

その際はメインユニットでナビゲーション音声以外の音を再生しないようにしてください。

アッテネートが動作しない場合は"⑥ メインユニット検出感度設定"を大きい値に調整してください。

<例：-50 dB ➡ -40 dB>

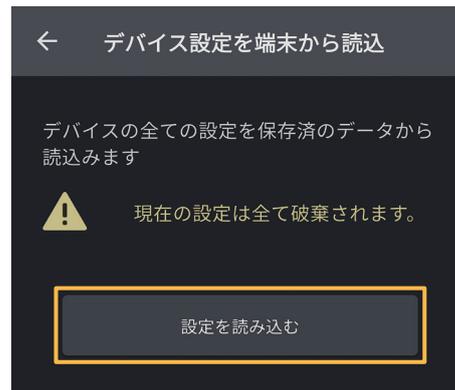
また、検出感度が高い場合、ナビゲーションによってはバックグラウンドノイズの影響で常にアッテネートが動作してしまう場合があります。その際は小さい値に調整してください。

<例：-30 dB ➡ -40 dB>



【システム設定画面】

- ① **言語選択**
日本語または英語を選択できます。
- ② **ソフトウェア情報**
ソフトウェア、ファームウェアのバージョン情報を確認できます。
- ③ **設定の保存**
デバイス設定を端末に任意の場所に保存することができます。
- ④ **設定の読込**
保存してあるデバイス設定を読み込み、反映させることができます。
※現在の設定は全て破棄されます。



車種別セッティングデータの読込方法 (DEQ-2000Aのみ)

代表車種のセッティングデータを読み込むことができます。あらかじめホームページより設定ファイルをダウンロードしておきます。

設定を読み込む をタッチしてスマートフォンのファイル管理アプリが表示されたら、ダウンロードした「xxx.bin」*ファイルを選択することで、車種専用チューニングを反映することができます。

※"xxx"の部分は車両データごとに異なります。

※車種専用セッティングデータはドライバーポジションでの音響チューニングになっております。

※現在の設定データが上書きされます。必要に応じて、「デバイス設定の保存」から、設定データを保存することをお勧めします。

- ⑤ **デバイスファームウェアアップデート**
本体のファームウェアアップデートを行うことができます。
現在のファームウェアが最新のバージョンである場合は無効です。
- ⑥ **デバイスの初期化**
工場出荷状態に戻すことができます。



- ① セグメントディスプレイ
DSPソースのボリュームやメモリ番号が表示されます。
- ② 電源/モード表示インジケータ
現在の動作モードが点灯します。
- ③ ロータリエンコーダー
各種操作を行う際に使用します。
- ④ Bluetoothペアリングボタン
Bluetoothオーディオ機器を接続する際に使用します。

■ ロータリエンコーダーの操作

ロータリエンコーダーを1回押すごとにモードが切替わります。
[VOL → SRC → MEM → BASS → VOL に戻る]

■ DSPソースのボリューム調整

1回押すごとにモードが切替わります。
"VOL"点灯時にロータリエンコーダーを回すことでDSPソースのボリュームを調整できます。

■ ミュージックソース選択

"SRC"点灯時にロータリエンコーダーを回すことでミュージックソースを選択できます。
有効にしたミュージックソースのみ選択することができます。

[M/U → BT (Bluetooth Audio) → SPDIF → USB (USB Audio) → RCA※1 → M/U に戻る]

※1 デバイス設定画面のメインユニット選択でスピーカー入力を選択し、AUX入力を有効にした場合に選択できます。
AUX入力が無効の場合はスキップされます。

■ メモリー選択

"MEM"点灯時にロータリエンコーダーを回すことでメモリーを切替えることができます。

■ Bassレベル調整

"BASS"点灯時にロータリエンコーダーを回すことでBASSレベルを調整できます。

■ Bluetoothオーディオ機器のペアリング

"Bluetoothペアリングボタン"を押すことでペアリングモードに移行します。
Bluetoothオーディオ機器から"Pioneer DEQ-7000A Aud"を選択し接続してください。

※ LEDは、ペアリング中に点滅、接続中は点灯します。

■ ショートカット動作

デバイス設定でリモコンモードをショートカット動作に設定している場合、ロータリエンコーダーを1回押すとショートカット動作モードになります。

ロータリエンコーダーを回すことで"ショートカット選択"で設定した番号のソースとメモリーの組み合わせに切替えることができます。

[VOL → ショートカット番号選択 → BASS → VOLに戻る]

リモコンは「DSP Controller」に接続している際には、操作できません。

更新履歴

- 2025年 7月22日 : 初版
- 2025年 9月12日 : EQのLS、HS対応による修正
- 2026年 1月 5日 : 「スタートアップガイド」追加
EQリンク差分変更機能の追加、他説明文の軽微修正
- 2026年 1月30日 : 説明文の修正

◀ 目次へ