

オプティカル デジタル リファレンス システム
ユニバーサル デジタル プリアンプ / イコライザー

RS-P70xII

「オーディオ調整」説明書

「RS-D7x」取扱説明書の「オーディオ調整」の項と
差し換えてお読みください。

本機「RS-P70xII」を組み合わせた場合の「オーディオ調整」のしかたは、「RS-D7x」の取扱説明書には記載されていません。この説明書をお読みください。

ODRシステムの基本的な使いかた（メニュー表示のオープン/クローズのしかた）や、各ソースの聞きかたについては、「RS-D7x」の取扱説明書をご覧ください。

安全のために必ずお守りください

絵表示について

この説明書、取扱説明書および製品への表示は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

表示内容を無視して、誤った使いかたをしたときにおよぼす危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。



注意

この表示の欄は、「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。

お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。



注意

このような絵表示は、注意(警告を含む)しなければならない内容です。



禁止

このような絵表示は、禁止(やってはいけないこと)の内容です。



必ず行う

このような絵表示は、必ず行っていただく強制の内容です。

安全上のご注意 (別冊の「安全上のご注意」もお読みください。)

警告

[異常時の処置]

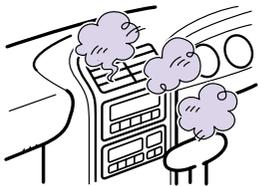
故障のまま使用しない



禁止

画面が映らない、音が出ないなどの故障の状態で使用しないでください。必ずお買い上げの販売店にご相談ください。そのままご使用になると事故・火災・感電の原因となります。

異常のまま使用しない



禁止

万一、煙が出る・変なおいがする・内部に異物が入った・水がかかったなど異常が起きましたら、ただちに使用を中止し、必ずお買い上げの販売店にご相談ください。そのままご使用になると事故・火災・感電の原因となります。

ヒューズは規定容量のヒューズを使用する



必ず行う

ヒューズを交換するときは、必ず表示された規定容量のヒューズをご使用ください。規定容量以上のヒューズを使用すると、火災の原因となります。

目次

はじめに	5
オーディオメニューの遷移図	7

本システムを使いこなすために、“はじめに”をご覧ください。操作を行ってください。

オーディオ調整	11
オーディオメニューについて	12
メインメニュー <Main>	14
イコライザーメニュー <Equalizer>	27
ネットワークメニュー <Network>	33
調整したオーディオメニューの メモリー機能	46
オーディオ設定者の表示機能について	53

ここでは、オーディオユニットのDSP機能による、様々な音質コントロールのしかたを説明しています。車に合った音場空間を創造し、その内容を記憶させて、オリジナルの車内音場を楽しんでみましょう。

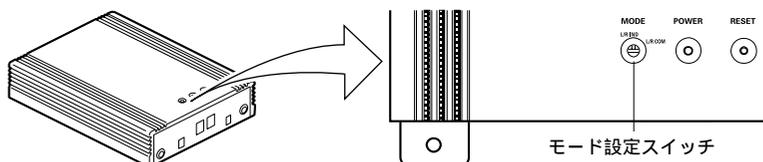
付録	57
故障かな？と思ったら	58
メモリーデータメモ	59
機能別索引	62

“あれ？故障かな？”と思ったときは、修理に出す前に必ず「故障かな？と思ったら」の項をお読みください。
また、メモリー内容を控えるためのメモリーデータメモを記載しました。
本書の検索には、「機能別索引」をお役立てください。

はじめに

本機「RS-P70xII」のモードの設定について

本機「RS-P70xII」にはモードの設定が2種類ありますが、必ず下記モードのどちらに設定されているか確認してから、操作してください。モード設定によっては、イコライザー調整やネットワーク調整などで記載されている操作ができない場合がありますので、ご注意ください。



モード設定スイッチの実際の切り換えかたについては、取扱説明書をご覧ください。
モード設定がどちらになっているか確認できないときは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

L / R IND (左チャンネル / 右チャンネル 独立モード)

イコライザー調整とネットワーク (ハイ, ミッド, ロー, サブウーファー) のフィルター調整を左右のチャンネルで別々の内容に調整することができます。

モード設定がL / R INDのときは、メインメニューのサブウーファアの簡易調整はできません。

L / R COM (左チャンネル / 右チャンネル 共通モード)

イコライザー調整とネットワーク (ハイ, ミッド, ロー, サブウーファー) のフィルター調整を左右のチャンネルで同じ内容に調整することができます。

モード設定がL / R COMのときは、イコライザー調整やネットワーク調整の説明で記載されている「左右のチャンネル切り換え」はできません。

サブウーファーから出力される音声について [詳しくは取扱説明書参照]

左チャンネル/右チャンネル独立モードでODR デジタルアンプにサブウーファーを接続した場合、サブウーファーは左 (L) チャンネルだけの出力となります。

イコライザー調整、ネットワークのフィルター調整、タイムアライメント調整は左チャンネル側で行ってください。

以下の場合、ネットワークメニューのタイムアライメント調整やメインメニューのバランス調整を行っても、サブウーファーからは左右チャンネルの調整値がほぼ平均されて出力されます。

左チャンネル/右チャンネル共通モードのときに、ODR デジタルアンプのネットワークモードの設定をS.W.-MONOにして、サブウーファーを接続している場合
RCA入力付きアンプにモノブリッジ接続している場合

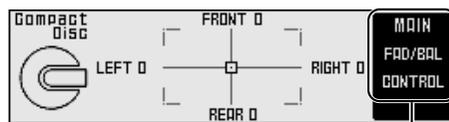
イコライザー調整、ネットワークのフィルター調整やタイムアライメント調整は、左右のチャンネルに同じ調整値を入力してください。

メニュー表示のオープン/クローズ状態について

本システムはリモートコントローラーの状態により，使用できる機能およびディスプレイのメニュー表示が異なります．

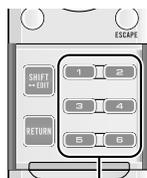
リモートコントローラーの状態		ディスプレイのメニュー表示
リモートコントローラー	ドア閉	クローズ状態
	ドア開	オープン状態

メニュー表示クローズ状態

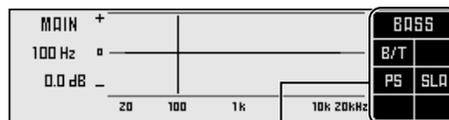


メニュー表示クローズ状態

メニュー表示オープン状態



ファンクションボタン /1 ~ 6 とディスプレイのメニュー表示の位置関係は対応しています．



メニュー表示オープン状態
ファンクションボタン /1 ~ 6
で操作できる機能が表示され
ます．(各メニューで表示さ
れていない部分に機能はあり
ません．)



操作の途中でカバーを閉じたときは

それまでの操作が解除されて，メニュー表示がクローズ状態に戻ります．

メインメニュー <Main>

バランス調整画面

[<▲/>] : バランス調整

ポジション微調整画面

MAIN	0.00	FRONT	0.95	TIME
FRONT-R		LEFT	RIGHT	TIM LEV
mS		0.00	0.95	
		REAR		

[▲/▼/◀/▶] : 定位の補正
 [F1] : 遅延時間調整モード
 [F2] : レベル差調整モード

ポジションセクター画面

[▲/▼/◀/▶] : ポジションの選択
 [F3] : ポジションセクター機能の ON/OFF

バス / トレブル調整画面

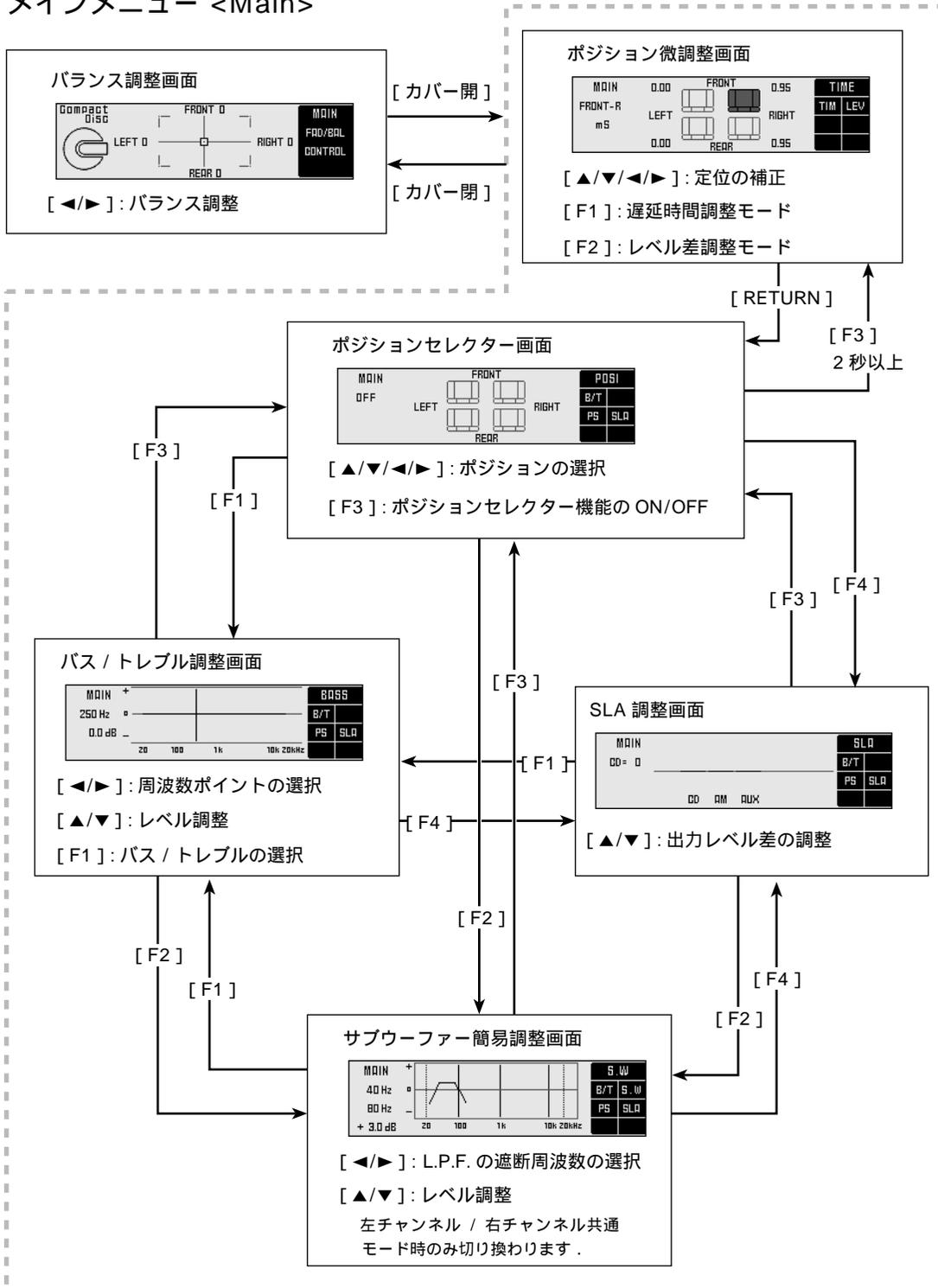
[<▲/>] : 周波数ポイントの選択
 [▲/▼] : レベル調整
 [F1] : バス / トレブルの選択

SLA 調整画面

[▲/▼] : 出力レベル差の調整

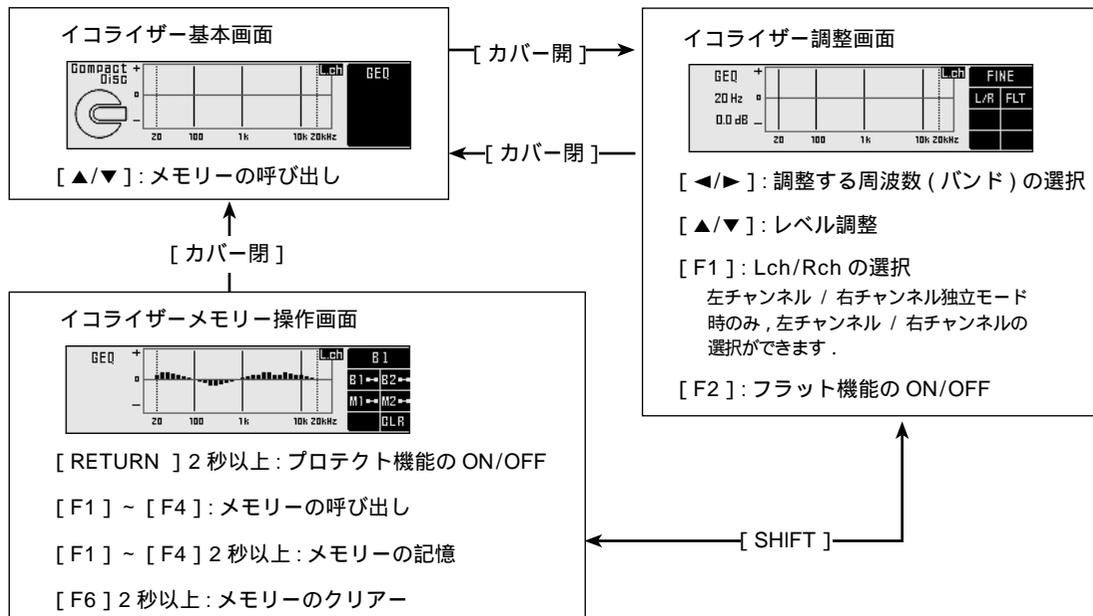
サブウーファー簡易調整画面

[<▲/>] : L.P.F. の遮断周波数の選択
 [▲/▼] : レベル調整
 左チャンネル / 右チャンネル共通
 モード時のみ切り換わります .

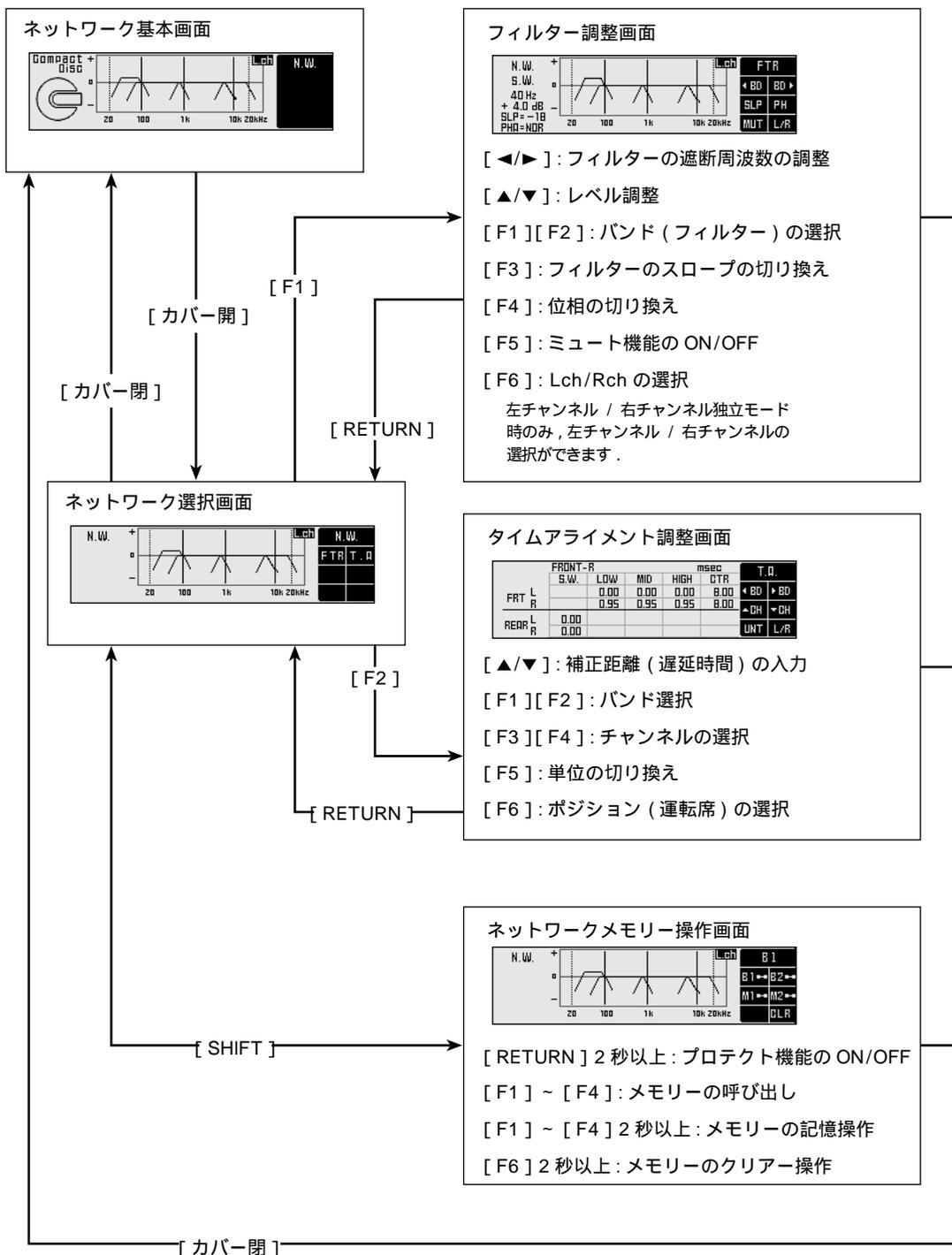


イコライザーメニュー <Equalizer>

グラフィックイコライザー



ネットワークメニュー <Network>



オーディオ調整

ここでは、オーディオユニットのDSP機能による、様々な音質コントロールのしかたを説明しています。車に合った音場空間を創造し、その内容を記憶させて、オリジナルの車内音場を楽しんでみましょう。

	内 容		
オーディオメニューについて	12	ネットワークメニュー	
ODRシステムのオーディオメニュー	12	< Network >	33
オーディオメニューの切り換え	13	マルチアンプシステムとは?	33
オーディオメニューを解除する (各ソースの動作画面に戻る)	13	ネットワークメニューに切り換える	34
メインメニュー < Main >	14	タイムアライメント調整	35
メインメニューに切り換える	14	フィルター調整	40
バランス調整	15	調整したオーディオメニューの	
パラメトリック バス/トレブル調整	16	メモリー機能	46
サブウーファースの簡易調整	18	メモリーモードに切り換える	47
リスニングポジションの調整	20	調整内容の記憶のしかた	48
ソースレベルアジャスター機能について	25	メモリーの呼び出しかた	49
イコライザーメニュー		メモリーのプロテクト機能について	51
< Equalizer >	27	メモリーのクリアー操作について	52
イコライザーメニューに切り換える	28	オーディオ設定者の	
周波数特性と音質の関係	29	表示機能について	53
31バンド		文字を入力する (編集モードに切り換える)	53
グラフィックイコライザーの調整	30		
フラット機能について	32		

オーディオメニューについて

車内空間には、ホームオーディオの空間とは異なる様々な制限があり、車内の音響特性に次のような影響を与えています。

車内空間の広さとその複雑な形状により、直接音に反射音が強く影響し、周波数特性が乱れ、音質が大きく劣化します。

スピーカーの設置位置が、乗車位置に対して左右非対称になったり、スピーカーが分散して設置されるため、音像の定位が不自然になります。

このような音響的な制限を持つ車内空間において、理想的な音質や音場空間を創造するために、ODRシステムでは、DSPを応用した多彩な機能を搭載しています。

ODRシステムのオーディオメニュー

本機「RS-P70xII」を組み合わせたときのシステムには、次の3つのオーディオメニューがあります。

メイン < Main > [14 ページ]

バランス調整や音質調整の基本であるバス/トレブルのトーンコントロールを行います。また、乗車位置に合わせて音像定位を補正する、ポジションセクターの設定や調整を行います。

イコライザー < Equalizer > [27 ページ]

車内空間の複雑な周波数の乱れを補正します。

本機「RS-P70xII」に内蔵のイコライザー機能で、周波数ごとに音質をきめ細かく調整することができます。

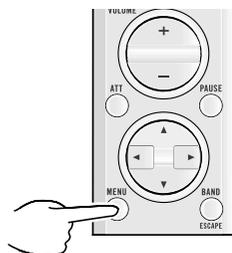
ネットワーク < Network > [33 ページ]

マルチアンプシステムでの各音域 (バンド) の周波数帯域 (クロスオーバー周波数) やレベルを調整します。また、各音域のスピーカーごとに遅延時間 (時間差) を設定することで、スピーカーの位置関係による音像定位の不自然さを補正します (タイムアライメント機能)。

オーディオメニューの切り換え

システムの電源がONのときに、次の操作でオーディオメニューを切り換えることができます。

MENU ボタンを押すごとに、次の順でオーディオメニューが切り換わります



例：メインメニュータイトル画面



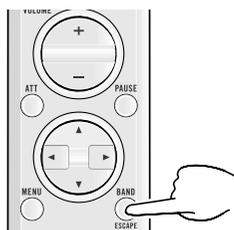
数秒後に調整画面に切り換わります。

Main (メインメニュー) Equalizer (イコライザーメニュー)
Network (ネットワークメニュー) Main (メインメニュー) に戻る

オーディオメニューを解除する (各ソースの動作画面に戻る)

BAND ボタンを押すと、オーディオメニューが解除されます

オーディオメニューを解除すると、お聞きのソースの動作画面に戻ります。



例：内蔵 CD 動作画面



オーディオメニューを解除する他の方法

各ソースに切り換えると、オーディオメニューが解除されます。

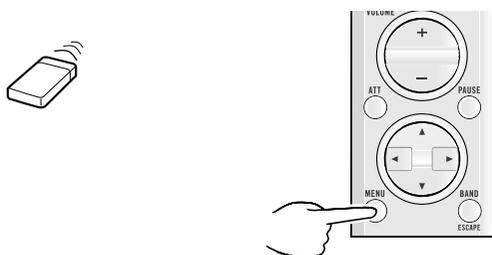
メインメニュー < Main >

メインメニューに切り換える

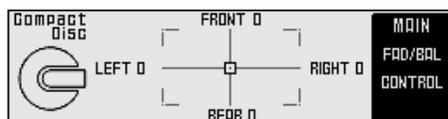
MENU ボタンを押して、メインメニューに切り換えます

[13 ページ参照]

タイトル画面の後、メインメニューの操作画面に切り換わります。リモートコントローラーのカバーの開閉により、メニュー表示のオープン状態とクローズ状態、および調整画面が切り換わります。

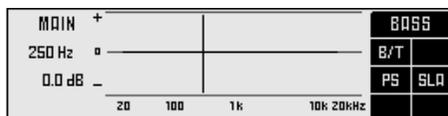


バランス調整画面



オープン状態

バス / トレブル調整画面



メインメニューでの操作

メインメニューでは、次の調整を行うことができます。

クローズ状態で行います

バランス調整 [15 ページ]

オープン状態で行います

パラメトリック バス/トレブル調整 [16 ページ]

サブウーファースの簡易調整 [18 ページ]

リスニングポジションの調整 [20 ページ]

ソースレベルアジャスター [25 ページ]

サブウーファースの簡易調整は、左チャンネル/右チャンネル共通モード時のみ操作できます。(左チャンネル/右チャンネル独立モード時は、ファンクションボタンの機能表示に表示ができません。)



メインメニューを解除するには

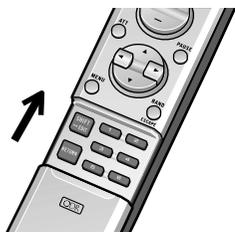
BAND ボタンを押すと、メインメニューが解除されます。[13 ページ参照]

バランス調整

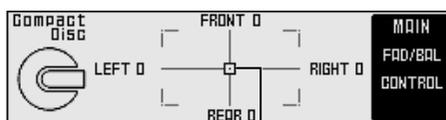
左右のスピーカーの音量バランスを調節することができます。

- 1 リモートコントローラーのカバーを閉じます

バランス調整画面に切り換わります。



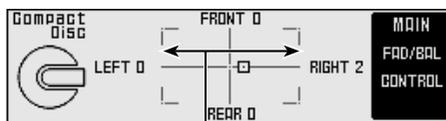
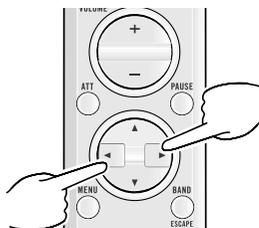
バランス調整画面



現在のバランスポジション

- 2 ◀/▶ ボタンを押して、バランスを調整します

押し続けると連続して送られます (センターポジションで一度止まります)。



LEFT 9 ~ RIGHT 9

パラメトリック バス/トレブル調整 < B/T >

パラメトリック バス/トレブルでは、バス (低音) /トレブル (高音) のレベル調整のポイントとなる周波数を、お好みに合わせてそれぞれ 4 つの周波数の中から選ぶことができます。選ぶことができる周波数と、レベル調整幅は次の通りです。

バス : 63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz

トレブル : 4 kHz, 6.3 kHz, 10 kHz, 16 kHz

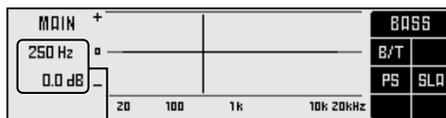
レベル調整幅: - 12 dB ~ + 12 dB (1 dB/1 ステップ)

1 ファンクションボタン/1 を押します

バス/トレブル調整画面に切り換わります。



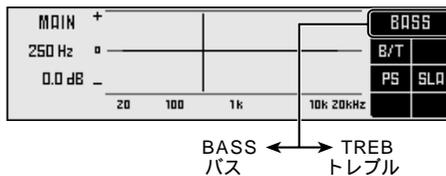
バス / トレブル調整画面



現在の設定が表示されます。

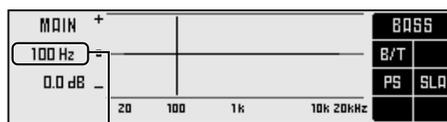
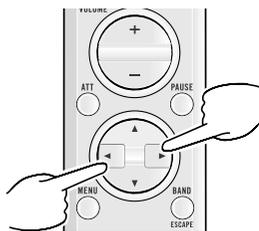
2 もう一度、ファンクションボタン/1 を押して、バスまたはトレブルを選びます

ボタンを押すごとに、バス/トレブルが切り換わります。



3 ◀/▶ ボタンを押して、周波数ポイントを選びます

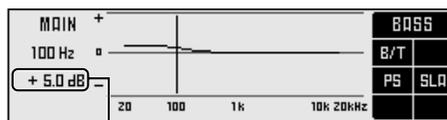
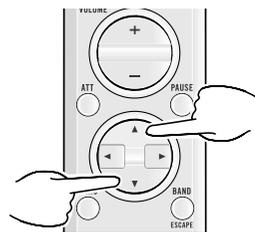
調節したい周波数ポイントに合わせてください。



バス : 63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz
トレブル : 4 kHz, 6.3 kHz, 10 kHz, 16 kHz

4 ▲/▼ ボタンを押して、レベルを調整します

押し続けると連続して送られます。



- 12.0 dB ~ + 12.0 dB
最小 最大



バス/トレブル調整の上手な使いかた

バス/トレブルのレベルを高くすると、歪みが発生することがあります。バス/トレブル調整は、全体的な音質調整としてご使用ください。

サブウーファースの簡易調整 < S.W >

- 左チャンネル/右チャンネル共通モードの機能です -

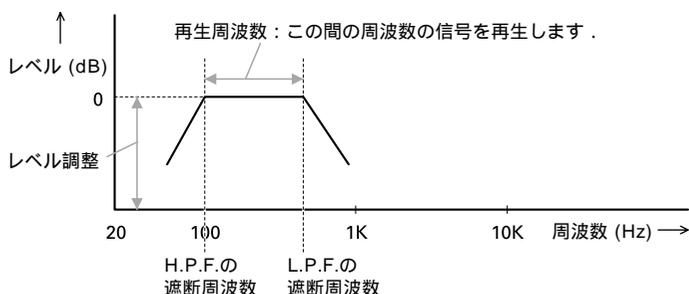
左チャンネル/右チャンネル共通モードにしているときは、サブウーファースを接続した場合、サブウーファースのローパスフィルタ (L.P.F.) の遮断周波数と、再生レベルを手軽に調整することができます。接続したサブウーファースの特性や能力に合わせて、調整を行ってください。

L.P.F. の遮断周波数：25 Hz ~ 250 Hz (1/3 オクターブ間隔、計 11 ステップ)
設定した周波数から上の音域 (高域) を遮断して、低域を再生します。

レベル調整幅：- 24.0 dB ~ + 10.0 dB (0.5 dB/1 ステップ)

サブウーファースの簡易調整では、ハイパスフィルタ (H.P.F.) の周波数は固定されています。(H.P.F. の周波数はネットワークメニューのフィルタ調整 [40 ページ] で調整することができます)

現在の H.P.F. の周波数以下に、L.P.F. の周波数を調整することはできません。



サブウーファースはさらに細かく調整できます

ネットワークメニューでは、サブウーファースの再生レベルや L.P.F. の周波数だけでなく、H.P.F. の調整や位相の切り換えなど、さらに細かく調整を行うことができます。[33 ページ参照]

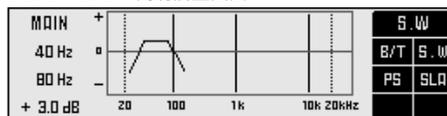
他のメモリーを呼び出したときは

ネットワークメニューやイコライザーメニューでメモリーの呼び出し [49, 50 ページ] をすると、メモリーされているサブウーファースの調整値が呼び出され、現在調整中の数値は消去されます。調整した数値を記憶させたいときは、メモリー操作 [46 ページ] を行ってください。

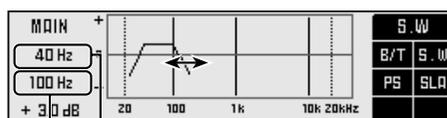
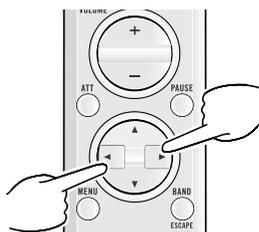
- 1 ファンクションボタン/2 を押して、サブウーファー調整モードに切り換えます



サブウーファー簡易調整画面



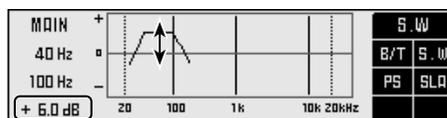
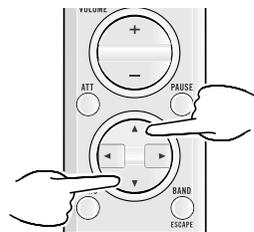
- 2 ◀/▶ ボタンを押して、ローパスフィルターの周波数を調整します
押し続けると連続して送られます。



H.P.F. の周波数
: ネットワークメニューで調整
した周波数に固定されています。

L.P.F. の周波数
: 25 Hz ~ 250 Hz

- 3 ▲/▼ ボタンを押して、レベルを調整します
押し続けると連続して送られます。

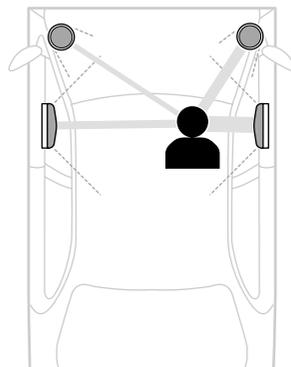


- 24 dB ~ + 10.0 dB

リスニングポジションの調整 < PS >

より自然な状態で音を聞くための条件の1つに“音像定位を明確にする(音場の中心で聞く)”ことがあげられます。スピーカーを前方に設置し、スピーカーの中心で聞くということは、ホームオーディオでは普通に行われていることです。

しかし車室内では、乗車位置に対して、左右のスピーカーの距離が異なります。各々のスピーカーから出る音が耳に届くまでの時間や、そのレベルにずれが生じてしまうため、音像の定位が不自然になってしまいます。(例えばボーカルの聞こえてくる方向がはっきりしなかったりします。)



ODRシステムでは、次の方法で音像をより自然に補正することができます。

ポジションセレクター機能

乗車位置に合わせて、音像の定位を適切に補正する機能です。

左右のスピーカーに対して遅延時間を設定することができます。(近い方のスピーカーへの入力信号に遅延をかけることにより、左右スピーカー間の時間差を補正します。)

左右スピーカー間のレベル差を設定することにより、音像を正面に定位させます。

ポジション微調整機能

ポジションセレクター機能に加えて、スピーカーの取り付け位置や車の形状などに応じて、遅延時間とレベル差を微調整することができます。



ポジション微調整機能の上手な使いかた

ポジション微調整機能の遅延時間の調整は、ネットワークメニューの、各音域(バンド)のスピーカーごとに遅延時間を設定するタイムアライメント調整[35ページ]と密接に関係しています。マルチアンプシステムにした場合は、“ポジション微調整機能での効果的な遅延時間調整”[24ページ]もご覧ください。

ポジションセレクターの初期設定値

各スピーカー間の遅延時間およびレベル差の初期値として、次の値が設定されています。

FRONT-Rにしたとき

遅延時間 左：0.00 msec 右：0.95 msec
レベル差 左右とも：0 dB

FRONT-Lにしたとき

遅延時間 左：0.95 msec 右：0.00 msec
レベル差 左右とも：0 dB

OFFまたはFRONTにしたとき

遅延時間 左右とも：0 msec
レベル差 左右とも：0 dB

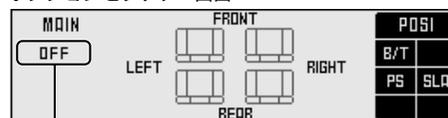
ポジションセクターの使いかた

- 1 ファンクションボタン/3 を押して、ポジションセクターモードに切り換えます

ポジションセクター画面に切り換わります。



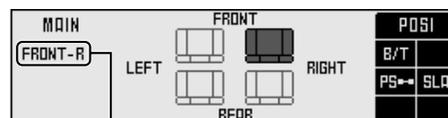
ポジションセクター画面



現在の設定が表示されます。

- 2 もう一度、ファンクションボタン/3 を押して、ポジションセクター機能をONにします

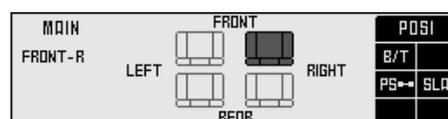
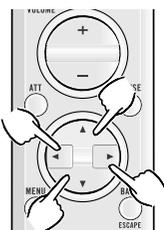
ボタンを押すごとに、ON/OFFが切り換わります。



OFF ← ON (前回設定したポジションを選択)

- 3 ▲/◀/▶ ボタンを押して、ポジションを選びます

乗車位置に合わせて、ポジションを設定してください。



- ▶ : FRONT-R : 運転席 (右ハンドル)
- ◀ : FRONT-L : 運転席 (左ハンドル)
- ▲ : FRONT : 前部座席



乗車位置以外のポジションもお試ください

基本的には乗車位置に合わせてポジションを設定しますが、車種やスピーカーの位置によっては、他のポジションの方が効果があるときもあります。聞きくらべて、より自然に聞こえるポジションに設定してください。

ポジションの微調整

ポジションセレクター機能で選んだポジションに対して、遅延時間とレベル差を微調整することができます。スピーカーの取り付け位置や、車の形状などに応じて調整を行い、音像位が最も自然で、まとめて聞こえるように補正してください。

遅延時間：0 ~ 10 msec. (0.05 msec./1 ステップ)

遅延時間の値が大きくなると、スピーカーから出る音が遅れて耳に届くようになり、スピーカーまでの距離が長くなったように感じます。したがって、遅延時間の値が0に近い方に音像が定位します。

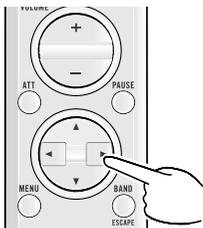
レベル差調整幅：- 30 dB ~ 0 dB (1 dB/1 ステップ)

レベルが小さくなると、スピーカーから出力される音量が小さくなり、スピーカーまでの距離が長くなったように感じます。したがって、レベル差の値が0に近い方に音像が定位します。

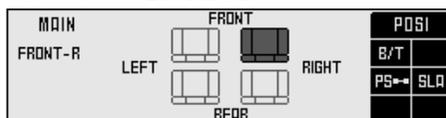
微調整は、それぞれのポジションに対して別々に行うことができます。また、微調整後の設定値はポジションごとに保持されます。(次にそのポジションを呼び出したときは、微調整後の設定値が呼び出されます。)

1 ポジションセレクター機能で、ポジションを選びます

[21 ページ参照]



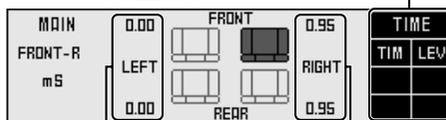
例：FRONT-R を選んだ場合



2 ファンクションボタン/3 を 2 秒以上押し続け、微調整モードにします ポジション微調整画面に切り換わります。

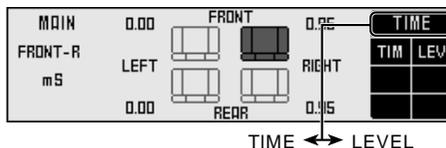
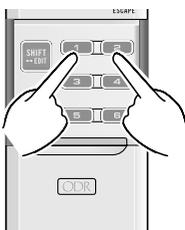


ファンクションメニューの
ポジション微調整画面 機能表示



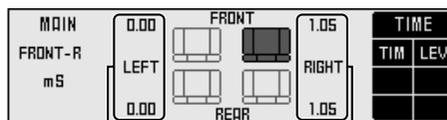
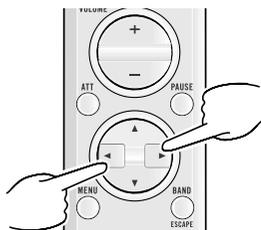
左チャンネルの現在の
設定が表示されます。 右チャンネルの現在の
設定が表示されます。

3 ファンクションボタン/1, 2 を押して、遅延時間調整またはレベル差調整 を選びます



4 ◀/▶ ボタンを押して、音像定位の補正を行います

押し続けると連続して送られます。(遅延時間調整の場合は、押し続けると0.1 msec./1ステップで送られます。)



遅延時間 : 0 ~ 10 msec.
レベル差 : - 30 dB ~ 0 dB

5 調整後、RETURN ボタンを押して、微調整モードを解除します

設定値が記憶されて、ポジションセクター画面に戻ります。



 微調整のポイント

ボーカルを聞きながら、ボーカルの音像が自然な状態(正面前方)に定位するように、遅延時間を調整してください。

ポジション微調整機能での効果的な遅延時間調整

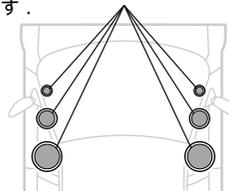
- タイムアライメント調整との関係 -

スピーカーの遅延時間を調整するには、次の2つの方法があります。

ネットワークメニューのタイムアライメント調整 [35 ページ]

左右チャンネルの各バンド（ハイ、ミッド、ロー、サブウーファー）のスピーカー1つ1つに対して、遅延時間の調整を行うことができます。

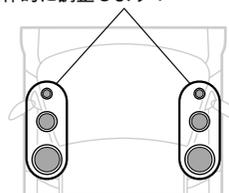
タイムアライメント機能
1つ1つのスピーカーの遅延時間を調整します。



ポジション微調整機能の遅延時間調整

各バンドの区別はなく、左右のスピーカーを全体的に調整します。ハイ、ミッド、ローに対して、同じ調整が行われます。

ポジション微調整機能
左右のスピーカーの遅延時間とレベル差を全体的に調整します。



2つの方法を組み合わせて、次のように調整すると、より有効に定位状態を設定することができます。

- 1 ネットワークメニューのタイムアライメント調整で、各スピーカーごとに遅延時間の調整を行います [35 ページ参照]
- 2 ポジション微調整機能で、左右の全体的な遅延時間を調整します
タイムアライメント調整の設定値を基準として、さらに全体的な定位バランスを微調整してください。
- 3 ポジション微調整機能で、左右の全体的なレベルバランスを調整します
音像が正面に定位するように、左右のレベル差を調整してください。



ポジション微調整機能で遅延時間を調整したときは

ポジション微調整機能で遅延時間を調整後、タイムアライメント調整画面にすると、前回タイムアライメント機能で設定した値に、ポジション微調整機能で設定した値が加算されて、表示されます。

新たに、表示されている値をタイムアライメント機能の設定値（ポジション微調整機能の基準値）として記憶させたい場合は、どれか1つの値を ▲/▼ ボタンを押して、調整しなおしてください。表示されている値が記憶され、ポジション微調整機能で設定した遅延時間は、リセットされて0に戻ります。

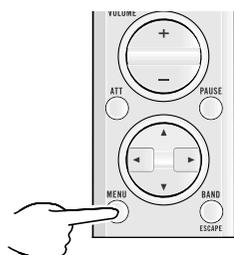
タイムアライメント調整で遅延時間を設定しなおしたときは

ポジション微調整機能の遅延時間は、タイムアライメント調整の遅延時間を基準としています。タイムアライメント調整で遅延時間を設定しなおしたときは、基準値が変更されたことになるため、ポジション微調整機能で設定した遅延時間は、リセットされて0に戻ります。

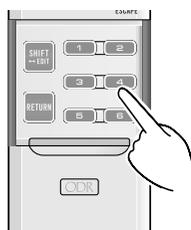
ソースレベルアジャスター < SLA >

ソースを切り換えたとき音量に違いが出ないように、FMの音量を基準にして各ソースの音量の違いをそろえることができます。

- 1 FM 放送を受信して、FM の音量を確認します
[「RS-D7x」の取扱説明書を参照]
- 2 音量を調整したいソースに切り換えます
[「RS-D7x」の取扱説明書を参照]
ソースを切り換えたときの音量差を確認してください。
- 3 MENU ボタンを押して、メインメニューに切り換えます
リモートコントローラーのカバーを開けて、メニュー表示をオープン状態にしてください。



- 4 ファンクションボタン/4 を押して、SLA モードに切り換えます
SLA 調整画面に切り換わります。



SLA 調整画面

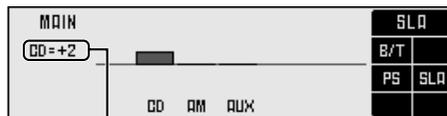
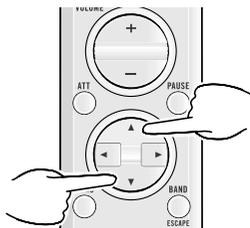
MAIN	SLA
CD = 0	B/T
	PG SLA
CD AM AUX	

次ページへ続く

5 ▲/▼ ボタンを押して、出力レベルを調整します

FM と音量がそろるように、現在聞いているソースの音量を調整します。

現在お聞きソースの出力レベルを調整することができます。



- 4 ~ + 4 の範囲で調整できます。

6 ほかのソースでも調整します

ほかのソースに切り換えて、それぞれ 3 ~ 5 の操作を行ってください。



FM の出力レベルは調整できません

FM の音量を基準としているため、FM の出力レベルは調整できません。

各ソースのレベル調整について

内蔵 CD、マルチ CD および DVD は、全て同じ出力レベルに設定されます。

AM とテレビは、同じ出力レベルに設定されます。

AUX、External 1 および External 2 は、全て同じ出力レベルに設定されます。

イコライザーメニュー < Equalizer >

複雑な形状の車内空間において、周波数特性の乱れを改善することは、音づくりの重要な構成要素の1つになります。

車内では車自体の形状ばかりでなく、その広さ、シートの吸音性やガラスの反射性などが原因となって、直接音に反射音が大きく影響し、周波数特性の乱れが生じます。この周波数の乱れは、最終的に音質の劣化として認識されるようになります。

本機「RS-P70xII」を組み合わせたODRシステムでは、設定したモード [5 ページ] により左チャンネル/右チャンネル独立、または左チャンネル/右チャンネル共通に31バンドグラフィックイコライザーを使用することができます。このイコライザーの調整によって周波数特性の乱れを補正し、スムーズな音質に上げることが可能です。

本機「RS-P70xII」とデジタルアンプ「RS-A1x」、「RS-A2x」を組み合わせる場合、「RS-A1x」、「RS-A2x」のイコライザー機能は、使用することができません。

31 バンド グラフィックイコライザー

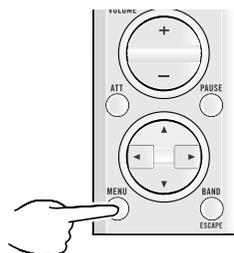
設定したモードにより左チャンネル/右チャンネル独立、または左チャンネル/右チャンネル共通に31バンド (1/3 オクターブ間隔) のレベル調整を行うことができ、車室内を理想的な音響特性に補正することができます。

イコライザーメニューに切り換える

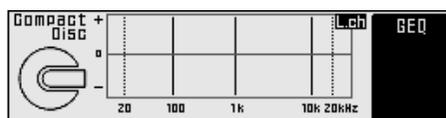
MENU ボタンを押して、イコライザーメニューに切り換えます

[13 ページ参照]

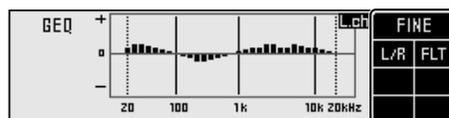
タイトル画面の後、イコライザーメニューの操作画面に切り換わります。リモートコントローラーのカバーの開閉により、メニュー表示のオープン状態とクローズ状態が切り換わります。



クローズ状態
イコライザー基本画面



オープン状態
イコライザー調整画面



ファンクションボタンの機能表示

イコライザーメニューでの操作

イコライザーメニューでは、次の調整を行うことができます。

クローズ状態で行います

イコライザーカーブの呼び出し [49 ページ]

オープン状態で行います

31バンド グラフィックイコライザーの調整 [30 ページ]

フラット機能 [32 ページ]

イコライザーカーブのメモリー機能 [46 ページ]

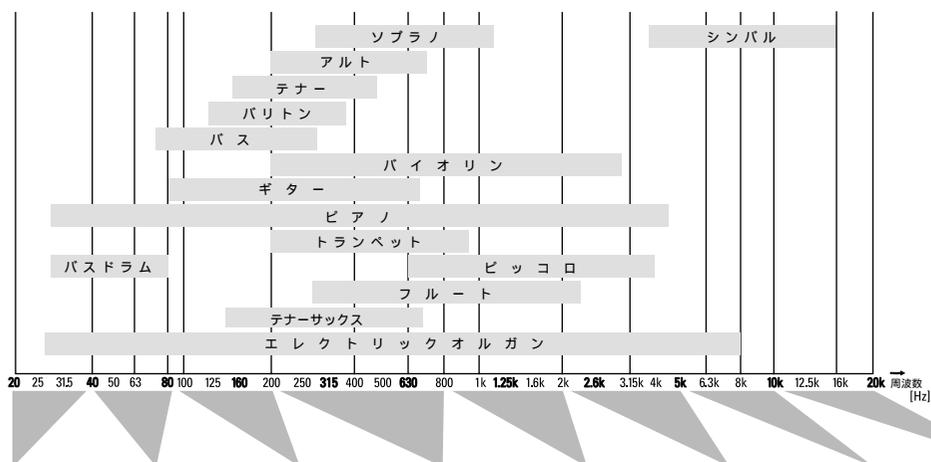


イコライザーメニューを解除するには

BAND ボタンを押すと、イコライザーメニューが解除されます。[13 ページ参照]

周波数特性と音質の関係

一般的に、周波数によって次のような音質の特徴があります。調整の際の参考にしてください。



ほとんど圧力に感じられる帯域で、強すぎると耳が圧迫される感じになります。

低音感に必要な帯域です。不足すると力のない低音になり、強すぎるとこもった音になります。クリアに再生することで音に厚みを作ります。

音の芯に必要な帯域で、不足すると芯のない音になります。全体の音質バランスを整える上で重要な帯域です。

音の華やかさ、明るさを演出する帯域です。不足するとこもった音になり、強すぎると金属音が耳につくようになります。

重低音が感じられる帯域です。体で振動を感じる帯域で、強すぎると音のクリア感が損なわれます。

音の情報密度が最も濃い帯域で、音の輪郭をつくり出します。不足すると温かみのない音になり、強すぎると不明瞭な音になります。

金管楽器やエレキギターのシャープな響きや伸び、音色を感じる帯域ですが、強すぎると聞き疲れする音になります。

シンバルの音色、輝きに必要な帯域です。しかし、ほとんどの楽器の基本周波数は含まれていないため、多小不足気味でも音質が大きく劣化することはありません。



イコライザーカーブ調整のポイント

レベル調整は、接続したスピーカーの再生周波数帯域を考慮して行ってください。例えば再生周波数帯域が 80 Hz ~ 4 kHz のスピーカーを接続したときに、50 Hz や 10 kHz のレベル調整を行っても効果がありません。

低域と高域をバランス良く調整することをおすすめします。サブウーファーを接続しない場合は、低域が不十分になりやすいため、高域も低域に合わせて多少小さく調整しておくことで、全体のバランスが良くなります。

走行中はロードノイズのために、低域が不足しているように聞こえます。100 Hz 以下のレベルを多少大きく調整しておくことで、走行中はバランスが良くなります。

音楽を聞いているときに、どこか不足していたり、大きすぎるなど気になる音があるときは、その付近の周波数を一度最大/最小レベルまで変化させて、気になる音の周波数を確認してからレベル設定をすることをおすすめします。

31 バンド グラフィックイコライザーの調整

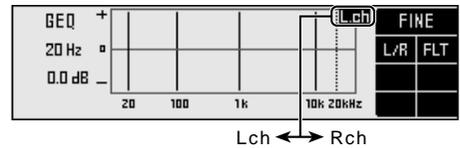
調整周波数：20 Hz ~ 20 kHz (1/3 オクターブ間隔, 計 31 バンド)

レベル調整幅：- 12 dB ~ + 12 dB (0.5 dB/1 ステップ)

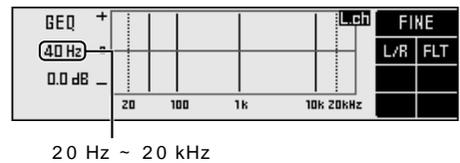
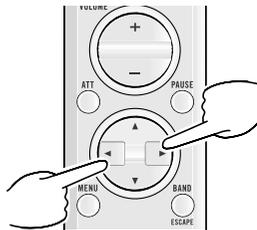
- 1 ファンクションボタン/1 を押して, 左チャンネルまたは右チャンネルを選びます (左チャンネル/右チャンネル独立モード時のみ)

ボタンを押すごとに, 左チャンネルと右チャンネルが切り換わります。

モードの設定 [5 ページ] が左チャンネル/右チャンネル共通モードの場合, 左チャンネルと右チャンネルの切り換えはできません。(表示が「Lch」に固定され, 左右同じ設定になります。)

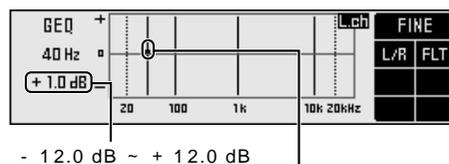
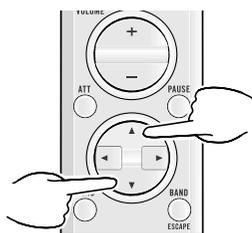


- 2 ◀/▶ ボタンを押して, 調整したいバンド (周波数) に合わせます
押し続けると連続して送られます。



3 ▲/▼ ボタンを押して、レベルを調整します

押し続けると連続して送られます。(レベル 0 dB で一度止まります。)



選んだバンドのレベルが調整されます。

4 他のバンドを調整します

手順 2, 3 の操作を繰り返し行って、お好みの音質が得られるように調整してください。

5 チャンネルを切り換えて、イコライザーカーブを設定します

手順 1 ~ 5 の操作を繰り返し行くと、左チャンネルと右チャンネルのイコライザーカーブを別々に設定することができます。



RCA 入力アンプにサブウーファーをモノブリッジ接続しているときは

サブウーファーからは左右チャンネルの調整値がほぼ平均されて出力されますので、100 Hz 以下の帯域を左右同じように調整すると、バランス良く出力されます。

イコライザーカーブ設定の便利な方法

ベースメモリーには、お客様の車独自の周波数特性を考慮した、車内音場がフラットになるようなイコライザーカーブを記憶させておきます(販売店にて測定器を用いて調整することをおすすめします)。そのベースメモリーを呼び出してからお好みに合わせて調整を加えると、短時間でバランスの良いカーブに上げることができます。メモリー操作については 46 ページをご覧ください。

イコライザーの効果を確認するには

フラット機能を使用すると、効果確かめながら調整を行うことができます。[32 ページ参照]

調整が終わったら

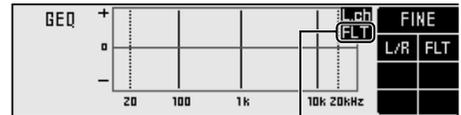
調整した内容は、調整後すぐにメモリーすることをおすすめします。[46 ページ参照]

フラット機能 < FLT >

フラット機能により、調整したイコライザーカーブを一時的に初期状態 (レベルが全て 0 dB) に戻すことができます。

調整したイコライザーカーブの効果を確かめたいときに便利です。

ファンクションボタン/2 を押して、フラット機能を ON にします
もう一度押すと解除されます。



ON にすると表示されます。



左チャンネル/右チャンネル独立モードのときのフラット機能

フラット機能は左右のイコライザーカーブに対して同時に ON になります。(左チャンネル, 右チャンネル別々には動きません。)

フラット機能が ON のときは

フラット機能が ON になっているときは、イコライザーの調整やイコライザーカーブのメモリー操作を行うことはできません。

ネットワークメニュー < Network >

マルチアンプシステムとは？

高音・中音・低音・重低音域など、それぞれの音域（バンド）を専用のスピーカーユニットで再生するマルチスピーカーシステム。そして、それら専用のスピーカーユニットを専用のパワーアンプを介して駆動するのがマルチアンプシステムです。

スピーカーの設置が限られているカーオーディオでは、高音質化のために大口径スピーカーをドアやダッシュボードに取り付けることは困難です。そこで、ツイーター（高音域用スピーカー）をダッシュボード上などに設置して音像を上昇させたり、サブウーファー（重低音域用スピーカー）をリアトレイに設置して低音再生能力向上を図るなど、マルチスピーカーシステムにすることにより、定位を補正し、音質を大幅に向上させることができます。

さらに、マルチアンプシステムでは、各音域専用のスピーカーユニットを、専用のパワーアンプで直接駆動するため、次のような特徴があります。

低音域の強い信号で、高音域の信号が影響を受けることがなく、混変調歪率を低減することが可能になる。

各音域の特性にあったアンプ、スピーカーを使用することができるため、各ユニットでの負担が軽減し、性能を最大限に引き出すことが可能になる。

マルチアンプシステムでは、ネットワークによって、オーディオ信号を各音域（バンド）ごとに分割し、その設定条件を厳密にコントロールする必要があります。

ODRシステムでは、ネットワークをオーディオユニットが内蔵しており、次の調整を全て車内で行うことができます。

タイムアライメント調整 各スピーカーユニット間の距離差を補正。

フィルター調整 各スピーカーユニットの再生周波数帯域（L.P.F.、H.P.F.の遮断周波数）やレベル、位相などの設定。

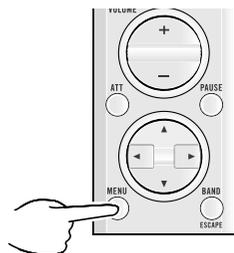
また、ネットワークによるオーディオ信号の処理は、デジタル信号で行われるため、音質を劣化させることなく、車内空間に最もふさわしい音響特性の創造が可能です。

ネットワークメニューに切り換える

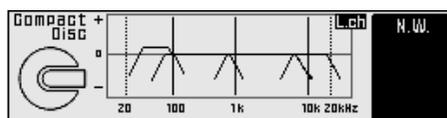
MENU ボタンを押して、ネットワークメニューに切り換えます

[13 ページ参照]

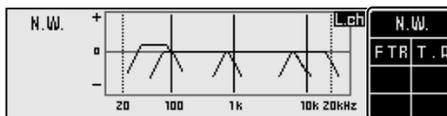
タイトル画面の後、ネットワークメニューの操作画面に切り換わります。リモートコントローラーのカバーの開閉により、メニュー表示のオープン状態とクローズ状態が切り換わります。



クローズ状態
ネットワーク基本画面



オープン状態
ネットワーク選択画面



ファンクションボタンの機能表示

ネットワークメニューでの操作

ネットワークメニューでは、次の調整を行うことができます。

オープン状態で行います

タイムアライメント調整 [35 ページ]

フィルター調整 [40 ページ]

調整したネットワークのメモリー機能 [46 ページ]



ネットワークメニューを解除するには

BAND ボタンを押すと、ネットワークメニューが解除されます。[13 ページ参照]

調整が困難な場合は

ネットワークの調整には、組み合わせたアンプ、スピーカーなどの製品知識および熟練した技術が必要となります。調整が困難な場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

販売店ですでに調整が行われている場合は、お客様の車独自の音響空間を考慮した、最適な設定が、ベースメモリーとして記憶されています。ベースメモリーを呼び出して、ご使用ください。[46 ページ参照]

調整が終わったら

調整した内容は、調整後すぐにメモリーすることをおすすめします。[46 ページ参照]

ネットワークの調整後、必要に応じて、メインメニューのポジション微調整機能で、全体的な定位バランスの調整を行ってください。[22 ページ参照]

タイムアライメント調整

車室内では、各スピーカーユニットから乗車位置までの距離に大きな違いがあるため、それぞれの音が耳に届くまでの時間にずれが生じます。マルチアンプシステムにした場合は、そのずれは各音域（高・中・低・重低音域）の時間の遅れになるため、音像の定位や全体的なバランスが悪くなったり、また、周波数特性が乱れたりします。

タイムアライメント機能では、距離的に近いスピーカーユニットの信号に遅延をかけることにより、音の到達時間をそろえることができます。

タイムアライメント調整モードに切り換える

選択画面のときに、ファンクションボタン/2を押します

タイムアライメント調整画面に切り換わり、タイムアライメントの調整を行うことができます。



タイムアライメント調整画面

		FRONT-R				msec	T.Q.	
		S.W.	LOW	MID	HIGH	CTR	←BD	→BD
FRT	L		0.00	0.00	0.00	8.00		
	R		0.95	0.95	0.95	8.00		
REAR	L	0.00					▲CH	▼CH
	R	0.00					UNT	L/R

ファンクションボタンの機能表示

現在の設定の状態が表示されます。

遅延時間の設定について

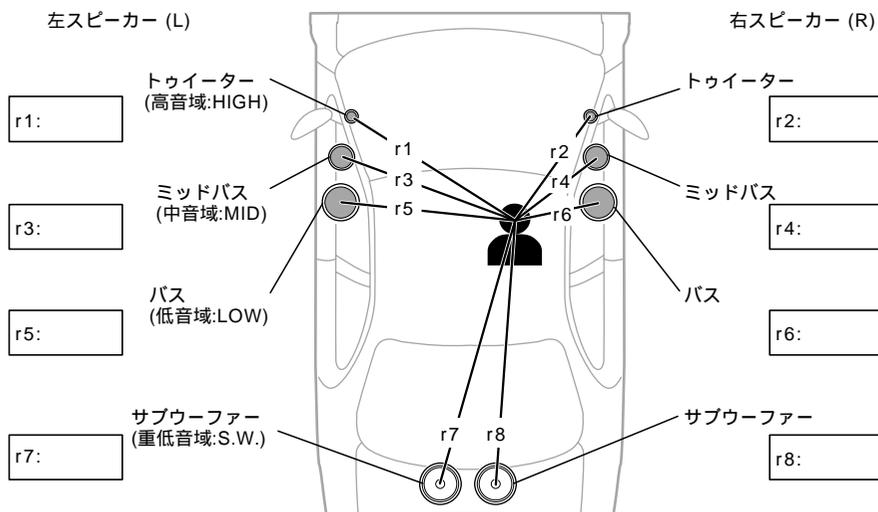
各スピーカーユニットの時間差を補正するために、遅延時間を算出する必要があります。ODRシステムでは、タイムアライメント調整をより簡単に行うために、乗車位置と各スピーカーユニットまでの距離を入力するだけで、遅延時間の設定を行うことができます(遅延時間はODRシステムが自動的に算出します)。

各スピーカーユニットからの距離は乗車位置によって異なりますが、最初の設定は車の運転席に対して行います。一度運転席に対して設定を行っておくと、ポジションセレクター機能 [20 ページ] でリスニングポジションを切り換えるだけで、乗車位置に対する最適な遅延時間が設定されます(ODRシステムが自動的に算出して、設定を行います)。

例：右ハンドル車の運転席に対して補正をする場合

1 運転席に座ったときの頭の位置と各スピーカーユニットの距離 (r) を計測します

距離の単位は、すべて cm (センチメートル) または inch (インチ) です。



補正距離を算出するときは

後日お役に立つこともありますので、 の中に記入しながら測定することをおすすめします。

上記の例以外のシステムの場合も、同様にして補正距離を算出してください。

補正距離 (遅延時間) の入力のかた

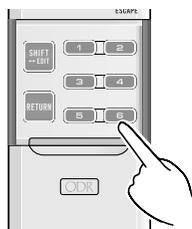
調整範囲： 0 ~ 340.0 cm (1.7 cm/1 ステップ)

0 ~ 134.0 inch (0.6 または 0.7 inch/1 ステップ)

0 ~ 10.00 msec. (0.05 msec./1 ステップ)

- 1 ファンクションボタン/6を押して，車の運転席 (ポジション) を選びます
ボタンを押すごとに “ FRONT-R ” と “ FRONT-L ” が切り換わります．前ページ
で各スピーカー距離を計測したときのポジションを選んでください．

ポジションが “ OFF ” または “ FRONT ” になっているときは，距離の入力は行えません．



		FRONT-R			msec	T. Q.
		S.W.	LOW	MID	HIGH	GTR
FRT	L		0.00	0.00	0.00	
	R		0.95	0.95	0.95	
REAR	L	0.00				
	R	0.95				

FRONT-L ← FRONT-R

- 2 ファンクションボタン/5を押して，入力する単位を選びます

スピーカーユニットまでの距離で入力する場合は “ cm ” または “ inch ” を選びます．

“ msec. ” に切り換えたときは，遅延時間が表示されますので，参考にしてください．入力は “ cm ” または “ inch ” で行ってください．

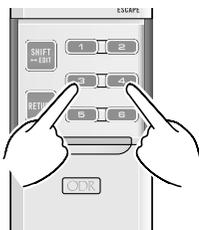


		FRONT-R			cm	T. Q.
		S.W.	LOW	MID	HIGH	GTR
FRT	L		32.3	32.3	32.3	
	R		0.0	0.0	0.0	
REAR	L	32.3				
	R	0.0				

msec. → inch → cm

- 3 ファンクションボタン/3, 4を押して，入力するスピーカーチャンネルを選びます

サブウーファーから FRT/L または FRT/R を選んだときに，入力するバンドが LOW に移動します．



		FRONT-R			cm	T. Q.
		S.W.	LOW	MID	HIGH	GTR
FRT	L		32.3	32.3	32.3	
	R		0.0	0.0	0.0	
REAR	L	32.3				
	R	0.0				

選ばれている項目が反転表示します．

FRT/L : LOW, MID, HIGH の左スピーカー

FRT/R : LOW, MID, HIGH の右スピーカー

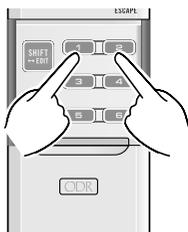
REAR/L : サブウーファー左

REAR/R : サブウーファー右

次ページへ続く

4 ファンクションボタン/1, 2 を押して, 入力するバンドを選びます

LOW, MID, HIGH から REAR/L または REAR/R を選んだときに, 入力するバンドがサブウーファァーに移動します。



		FRONT-R				cm	T.Q.	
		S.W.	LOW	MID	HIGH	GTR	← BD	BD →
FRT	L	32.3	32.3	32.3	32.3			
FRT	R	0.0	0.0	0.0	0.0		▲ CH	▼ CH
REAR	L	32.3						
REAR	R	0.0					UNT	L/R

選ばれている項目の数値が反転表示します。

S.W. : サブウーファァー (重低音域)

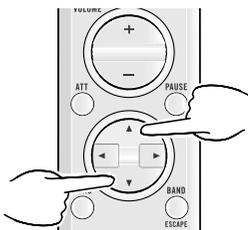
LOW : ローレンジ (低音域)

MID : ミッドレンジ (中音域)

HIGH : トゥイター (高音域)

5 ▲/▼ ボタンを押して, スピーカーまでの距離を入力します

36 ページで計測した, スピーカーまでの距離を入力してください。



		FRONT-R				cm	T.Q.	
		S.W.	LOW	MID	HIGH	GTR	← BD	BD →
FRT	L	32.3	32.3	32.3	32.3			
FRT	R	59.5	0.0	0.0			▲ CH	▼ CH
REAR	L	32.3						
REAR	R	0.0					UNT	L/R

選んだバンド / チャンネルの値が調整されます。

0 ~ 340.0 cm / 0 ~ 134.0 inch /

0 ~ 10.00 msec.

6 他のスピーカーユニットのタイムアライメント調整を行います

手順 3 ~ 5 の操作を繰り返して行って, 全てのスピーカーユニットに対して補正距離を入力してください。



調整が終わったら

調整した内容は, 調整後すぐにメモリーすることをおすすめします。[46 ページ参照]

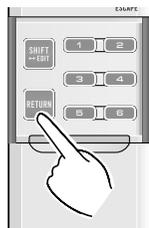
調整はシステムに合わせて行ってください

システムによっては, 接続していないスピーカーユニットの値も表示される場合があります。組み合わせたシステムを確認し, 接続したスピーカーユニットの使用バンドを正しく調整してください。

ネットワーク選択画面に戻る

RETURN ボタンを押します

ネットワーク選択画面に戻ります。



フィルター調整

フィルター調整では、次の調整を行うことができます。接続したスピーカーユニットの再生周波数帯域や特性に合わせて、調整を行ってください。

フィルター周波数調整：1/3 オクターブ間隔

レベル調整：0.5 dB/1 ステップ

各バンド（サブウーファー、ロー、ミッド、ハイ）のH.P.F.とL.P.F.の遮断周波数、および各バンドの再生レベルをそれぞれ設定します。

	H.P.F.の遮断周波数	L.P.F.の遮断周波数	レベル調整幅
サブウーファーレンジ	20 Hz ~ 100 Hz	25 Hz ~ 250 Hz	- 24 dB ~ + 10 dB
ローレンジ	25 Hz ~ 250 Hz	250 Hz ~ 10 kHz	- 24 dB ~ 0 dB
ミッドレンジ	200 Hz ~ 10 kHz	2 kHz ~ 20 kHz	
ハイレンジ	1.6 kHz ~ 20 kHz	8 kHz ~ 20 kHz	

スロープ調整：PASS, - 6 dB/oct. ~ - 36 dB/oct.

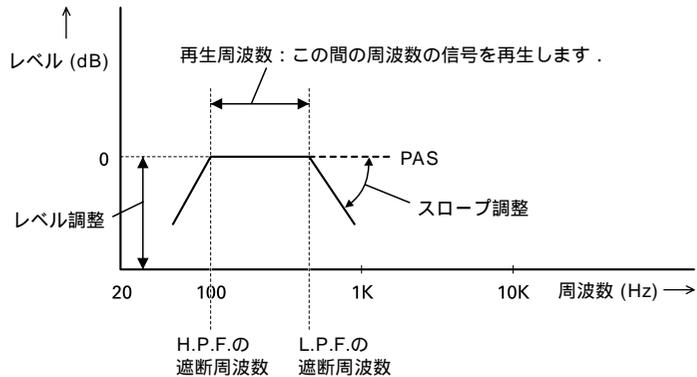
(- 6 dB/oct. 間隔, 計 6 ステップ)

各H.P.F., L.P.F.のスロープ (フィルター特性の減衰の傾き) を設定します。

スロープをPAS (パス) に設定すると、オーディオ信号はそのフィルター回路をパスする (通過しない) ので、そのフィルター回路の効果はなくなります。

スピーカーユニット保護のため、ミッドレンジおよびハイレンジのH.P.F.にPAS設定はありません。

位相切り換え：ノーマル/リバーズ



H.P.F.およびL.P.F.について

H.P.F.は、設定した周波数から下の音域 (低域) をカットして、高域を通すフィルターです。また、L.P.F.は、設定した周波数から上の音域 (高域) をカットして、低域を通すフィルターです。

スロープについて

周波数が1オクターブ高く (低く) なったとき 信号が何dB減衰するかを表す値です (単位: dB/oct.)。特性上の傾きを大きくすると、信号が減衰する割合が大きくなります。

フルレンジスピーカーを使用する場合は

ローレンジのH.P.F.およびL.P.F.のスロープをPAS (パス) に設定すると、フルレンジの設定になります。

フィルター調整モードに切り換える

ネットワーク選択画面のときに、ファンクションボタン/1 を押します
フィルター調整画面に切り換わり、フィルター調整を行うことができます。



フィルター調整画面



ファンクションボタンの機能表示
現在の設定が表示されます。

ミュート機能の使いかた

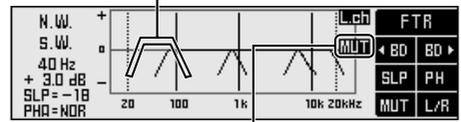
左右それぞれのチャンネルの各バンドごとに、ミュート機能をON/OFFすることができます。ミュート機能をONにすると、そのバンドの音が出られなくなります。必要に応じてON/OFFしながら、フィルター調整を行ってください。

左チャンネル/右チャンネル独立モード [5 ページ] で使用している場合、左右別々にミュート機能のON/OFFができます。

- 1 ミュート機能をONにするバンドを選びます
42 ページの“フィルター調整のしかた”を参照して、バンドを選んでください。
- 2 ファンクションボタン/5 を押して、ミュート機能をONにします
ボタンを押すごとに、ON/OFF が切り換わります。



ミュート機能がONになっているバンドの
フィルターカーブ表示が消えます。



ミュート機能をONにすると表示されます。



フィルター調整を行う前に

タイムアライメント調整 [35 ページ] で、遅延時間の調整を行った後、ポジションが運転席側になっている状態で、フィルター調整を行うことをおすすめします。

フィルター調整のしかた

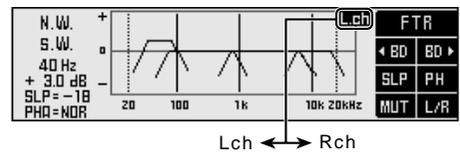
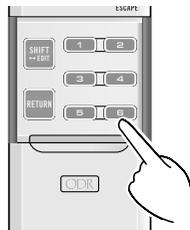
最初に、接続したスピーカーユニットの再生周波数帯域や特性を考慮して、各バンドの大まかな使用帯域を決定しておきましょう。

- 1 ファンクションボタン/6を押して、調整したいチャンネルを選びます (左チャンネル/右チャンネル独立モード時のみ)

ボタンを押すごとに、チャンネルが切り換わります。

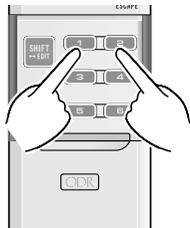
「Lch」は「左チャンネル」、「Rch」は「右チャンネル」を示しています。

モードの設定 [5 ページ] が左チャンネル/右チャンネル共通モードの場合、左チャンネルと右チャンネルの切り換えはできません。(表示が「Lch」に固定され、左右同じ設定になります。)



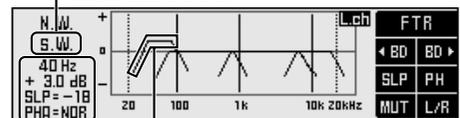
Lch ← Rch

- 2 ファンクションボタン/1, 2を押して、調整するフィルターを選びます
ボタンを押すごとに、調整するバンドとH.P.F./L.P.F.が順に切り換わります。



選んだバンドが表示されます。

S.W. : サブウーファー
LOW : ローレンジ
MID : ミッドレンジ
HIGH : ハイレンジ



選んだフィルターが点滅します。

選んだバンド (フィルター) の現在の設定が表示されます。



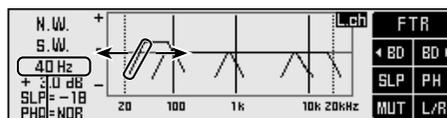
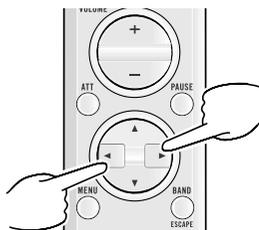
サブウーファーのフィルター調整について

左チャンネル/右チャンネル共通モードのときは、ローパスフィルターの遮断周波数およびレベルの調整は、メインメニューでも行うことができます。

[18 ページ参照]

- 3 ◀/▶ ボタンを押して、選んだフィルターの遮断周波数 (クロスオーバー周波数) を設定します

押し続けると連続して送られます。



調整しているフィルターの遮断周波数が表示されます。

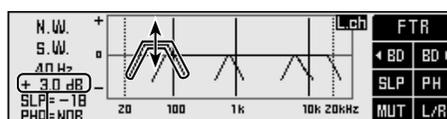
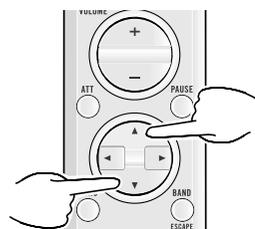
- 4 全てのバンドの各フィルターの遮断周波数を設定します

手順2, 3を繰り返して、それぞれのバンドの使用帯域とクロスオーバー周波数が適当な位置にくるように、各フィルターを調整してください。

- 5 ▲/▼ ボタンを押して、各バンドのレベルを調整します

押し続けると連続して送られます。

それぞれのバンドに切り換えて、全体的にバランスが良くなるように、レベル調整を行ってください。



現在のレベルが表示されます。

次ページへ続く



遮断周波数調整上のポイント

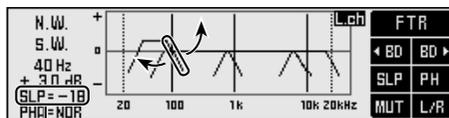
サブウーファーをリアトレイに設置した場合、サブウーファーのL.P.F.の遮断周波数を高く設定すると、低音が分離して後から聞こえてくるようになります。サブウーファーのL.P.F.は100 Hz以下に設定することをおすすめします。

ミッドレンジやハイレンジに使用するスピーカーは、ローレンジのスピーカーと比べて、耐入力が低く設定されているのが一般的です。H.P.F.の遮断周波数を必要以上に低く設定すると、低音域の強い信号が入力されて、スピーカーを破損する恐れがありますので、ご注意ください。

レベル調整上のポイント

ローバンドには音の周波数特性上、多くの楽器の基本周波数が含まれています。最初にローバンドのレベル調整を行い、ミッド、ハイ、サブウーファーの順で調整を行うことをおすすめします。

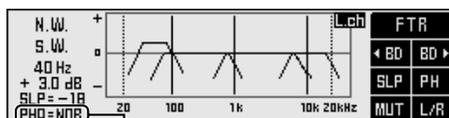
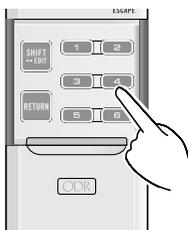
- 6 ファンクションボタン/3を押して、各フィルターのスロープを調整します
 ボタンを押すごとに設定値が切り換わります。
 スロープは、H.P.F./L.P.F.別々に設定することができます。それぞれ隣りのバンドとのつながりを考慮して、設定を行ってください。



PAS (パス),
 - 6 ~ - 36 dB/oct. (- 6 dB/oct. 間隔)

- 7 ファンクションボタン/4を押して、各バンドの位相を調整します
 ボタンを押すごとに、NOR (正相) とREV (逆相) が切り換わります。
 それぞれ隣りのバンドとのつながりが良い方に設定してください。

左チャンネル/右チャンネル独立モードで使用している場合でも、左右同じ位相になります。(左右別々の位相は設定できません。)



NOR ←→ REV

- 8 チャンネルを切り換えて、フィルター調整を行います
 手順1～7を繰り返し行って、LchとRchのフィルター調整をそれぞれ行ってください。



調整が終ったら

調整した内容は、調整後すぐにメモリーすることをおすすめします。[46ページ参照]

スロープ調整のポイント

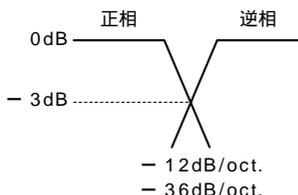
スロープの絶対値を小さく(傾きをゆるやかに)すると、隣り合ったバンドとの干渉によって、周波数特性が影響を受けやすくなります。

スロープの絶対値を大きく(傾きを急に)すると、各バンド間のつながりが悪くなり、音が分離して聞こえるようになります。

全帯域を出力したり、ミュート機能 [41ページ] で隣り合った2バンドだけを出力したりして、各バンド間のつながりを聞きながら、調整してください。

位相調整のポイント

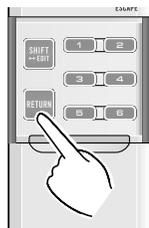
クロスオーバーポイントでのスロープの設定値を、両側のフィルター共に - 12 dB/oct.または - 36 dB/oct.に設定したときは、フィルターの遮断周波数において位相が180°反転します。この場合は、逆相に設定した方が音のつながりが良くなります。



ネットワーク選択画面に戻る

RETURN ボタンを押します

ネットワーク選択画面に戻ります。



より良い周波数特性のために

イコライザー機能 [27 ページ] と合わせて、フィルターの調整を行うと、車内空間をより自然な音響環境に上げることができます。

サブウーファースの効果的な調整のしかた

H.P.F.のスロープは、通常PAS (パス) に設定しますが、H.P.F.によって、すっきりした、質の良い低域になることもあります。その場合は、遮断周波数は 20 ~ 40 Hz、スロープは - 18 ~ - 36 dB/oct. の間で調整してください。

サブウーファースをリアトレイに設置した場合、L.P.F.のスロープをゆるやか (- 6, - 12 dB/oct.) に設定すると、音が後ろに傾くような感じになり、前方定位が乱れます。スロープは - 18 dB/oct.以上、遮断周波数は 100 Hz 以下に設定することをおすすめします。

ローレンジの効果的な調整のしかた

サブウーファースを接続し、ローレンジを 10 cm または 13 cm 未満の小型のスピーカーユニットで構成した場合は、ローレンジのH.P.F.をPAS (パス) に設定すると、強い低域成分が入ったときに歪みが増える可能性があります。この場合は、H.P.F.を設定して、サブウーファースとの干渉を避けてください。

ハイレンジの効果的な調整のしかた

スピーカーユニットによっては、H.P.F.の調整時、ツイーターでの低域成分 (およそ 2 kHz 以下) の信号が入力されると、歪みが発生することがあります。この場合は - 18 ~ - 36 dB/oct.の急なスロープ設定を行います。このときに、ミッドレンジとツイーターの音が分離しないように調整してください。

L.P.F.は通常PAS (パス) で使用します。但し超高频が耳につくような場合は、- 6 dB/oct.程度のなだらかなスロープ設定をすることができます。

調整したオーディオメニューのメモリー機能

本機「RS-P70xII」を組み合わせたODRシステムでは、現在設定されているイコライザーとネットワークの内容を、次のメモリーに同時に記憶することができます。またメモリー記憶させた内容は簡単に呼び出すことができます。ポジションセクター機能 [21 ページ] で設定したリスニングポジションの位置などにあわせて、必要に応じて切り換えてお使いください。

イコライザーの設定とネットワークのタイムアライメント調整内容およびフィルター調整の内容が、同時に記憶されます。

ベースメモリー (2) ... お客様の車独自の周波数特性を考慮した、基本となる補正特性のイコライザーカーブと、より自然な音響特性が得られるように調整したネットワークの設定内容をを記憶させておくメモリーです。

カスタムメモリー (2) ... お好みに合わせて調整したイコライザーカーブやネットワークの設定内容を、記憶させておくメモリーです。

メモリー操作 (記憶や呼び出しなど) は、全てそれぞれのメニュー画面で行います。本書では、メモリーに関する操作で、全メニュー共通の部分は、主に 31 バンドグラフィックイコライザーの画面イラストで説明を行っています。他のメニューでも同様の操作を行ってください。



調整内容は本機「RS-P70xII」が記憶します

オーディオメニューの調整内容は、本機「RS-P70xII」のメモリーに記憶されます。本機「RS-P70xII」天面のリセットボタンを押すと、これらのメモリー内容は消去されます。

メモリーモードに切り換える

メモリー操作は、それぞれのオーディオメニューのメモリーモードで行います。

イコライザーメニューの場合

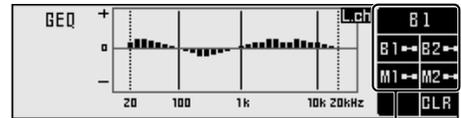
イコライザー調整画面のときに、SHIFT ボタンを押します

イコライザーメモリー操作画面に切り換わり、メモリー操作を行うことができます。もう一度押すと、元の画面に戻ります。

フラット機能がONのときは、この操作を行うことはできません。



イコライザーメモリー操作画面



メモリー番号表示

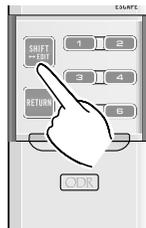
ネットワークメニューの場合

ネットワーク選択画面のときに、SHIFT ボタンを押します

ネットワークメモリー操作画面に切り換わり、メモリー操作を行うことができます。もう一度押すと、元の画面に戻ります。

イコライザーのフラット機能がONのときは、この操作を行うことはできません。

フィルター調整画面や、タイムアライメント調整画面のときは、この操作を行うことはできません。



ネットワークメモリー操作画面



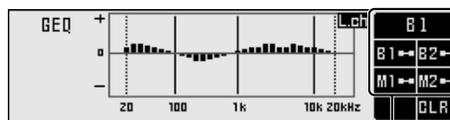
メモリー番号表示

調整内容の記憶のしかた

- それぞれのオーディオメニューの調整を行います
イコライザー [27 ページ]
ネットワーク [33 ページ]
- SHIFT ボタンを押して、それぞれのメニューのメモリーモードにします
[47 ページ参照]
それぞれのメニューのメモリー操作画面に切り換わります。



イコライザーメモリー操作画面

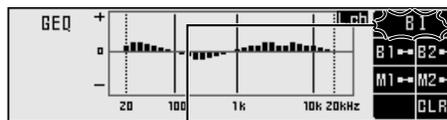


メモリー番号表示

- 記憶させたいメモリー番号のファンクションボタンを 2 秒以上押し続け、記憶させます

すでに調整内容が記憶されている場合は、前の記憶が消去されて、新しい内容が記憶されます。

例：ベースメモリー B1 に記憶させるとき



記憶が完了すると点滅が終了します。

- もう一度、SHIFT ボタンを押して、メモリーモードを解除します
元の画面に戻ります。



メモリーを誤って消去したくないときは

メモリーを新しく書き上げてしまうことを防ぐために、プロテクト機能を設定することができます。

[51 ページ参照]

リモートコントローラー使用時のご注意

メモリー機能でのリモートコントローラーのボタン操作は、必ず、リモートコントローラーを「RS-D7x」本体のリモートコントローラー受光部に向けて行ってください。リモートコントローラーの位置によっては、メモリーの操作が正しく行われないことがあります。

プロテクト機能について

プロテクト機能が ON になっていると、そのメモリーボタンに記憶させることはできません。他のメモリーボタンに記憶するか、プロテクト機能を解除してください。

なお、プロテクト機能の解除は、解除するメモリーを呼び出してから行うため、現在設定している調整内容はリセットされてしまいます。プロテクト機能の解除を行った後、もう一度調整しなおしてください。

メモリーの呼び出しかた

メモリーを呼び出すには、次の2つの方法があります。

順送り/逆送り - イコライザーの機能 -

リモートコントローラーのカバーが閉じた状態のときに操作することができます。メモリー番号 (対応したファンクションボタンの番号) の順送り/逆送りで、記憶させた内容を読み出します。

ネットワークメニューでは、この呼び出し操作は行えません。

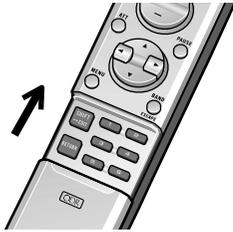
メモリー番号を直接指定する

リモートコントローラーのカバーを開けて、メニュー表示をオープン状態にしたときに操作することができます。メモリーを直接呼び出します。

順送り/逆送りで呼び出す - イコライザーの機能 -

1 リモートコントローラーのカバーを閉じます

メニュー表示がクローズ状態になります。



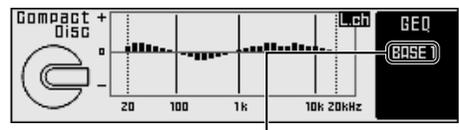
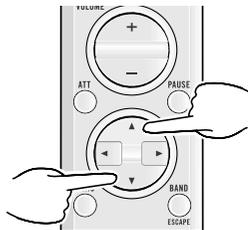
例：イコライザー基本画面



2 ▲/▼ ボタンを押して、メモリー番号を読み出します

ボタンを押すごとに、メモリー番号が順送り、逆送りされます。

イコライザーのフラット機能がONのときは、メモリーの呼び出し操作は行えません。



呼び出しているメモリー番号が表示されます。

BASE : ベースメモリー

MEMO : カスタムメモリー



調整操作を行ったときは

メモリーの呼び出しを行うと、調整した内容はリセットされます。調整した内容は、必要に応じてメモリーに保存してください。[48 ページ参照]

メモリー番号を直接指定する

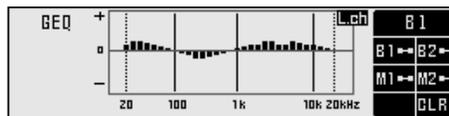
- 1 SHIFT ボタンを押して、それぞれのメニューのメモリーモードにします
[47ページ参照]

それぞれのメニューのメモリー操作画面に切り換わります。

イコライザーのフラット機能がONのときは、メモリーの呼び出し操作は行えません。



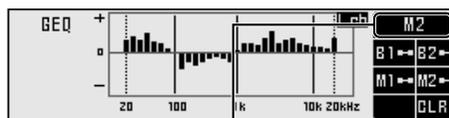
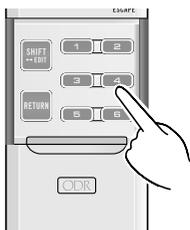
イコライザーメモリー操作画面



- 2 ファンクションボタンを押して、メモリーを呼び出します

呼び出したいメモリー番号と対応しているファンクションボタンを押してください。

例：カスタムメモリー-M2を呼び出すとき



呼び出したメモリー番号が表示されます。

クローズ状態でも、呼び出されているメモリー番号が表示されます。

メモリーのプロテクト機能

メモリーした内容を誤って消去したり、新しく上書きしてしまうことを防ぐために、ベースメモリーおよびカスタムメモリーに対してプロテクト機能を設定することができます。プロテクト機能をONにすると、調整内容の記憶操作を受け付けなくなります。

プロテクト機能のON/OFFは、そのメモリーの両方に対して同時に行われます。例えば、B1でプロテクト機能をONにすると、ベースメモリーであるB1とB2の両方に対して、プロテクト機能がONになります。

1 プロテクト機能の設定を行うメモリーを呼び出します

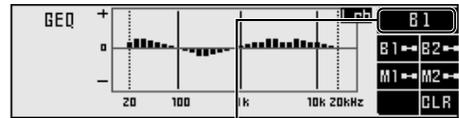
[49, 50 ページ参照]

メモリー番号を直接指定して、メモリーを呼び出してください。

例：ベースメモリー B 1 を呼び出すとき



例：イコライザーメモリー操作画面



呼び出したメモリーに対して、クリアー操作を行います。

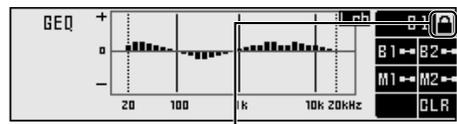
- ### 2 RETURN ボタンを 2 秒以上押し続け、プロテクト機能を ON にします
- もう一度 2 秒以上押し続けると、プロテクト機能は解除されます。



プロテクト機能のON/OFFのときは

プロテクト機能のON/OFFを行っても、ディスプレイには何も表示されません。

プロテクト機能をONに設定したときは、そのメモリー番号に新しく記憶させようとすると、次のようにロックマークが表示されて、記憶ができないことを知らせます。



ボタンを押している間、表示されます。

メモリーのクリアー操作

各メモリーをクリアーして、調整前の初期状態に戻すことができます。

メモリーをクリアーすると、そのメモリー番号に記憶されているイコライザー、ネットワークの設定が全て消去され、そのメモリーは初期状態に戻ります。もう一度、各調整をやり直してください。

1 クリアー操作を行うメモリーを呼び出します

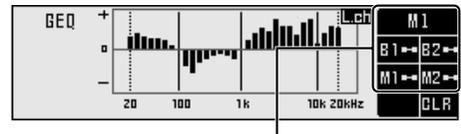
[49ページ参照]

メモリー番号を直接指定して、メモリーを呼び出してください。

例：カスタムメモリー M 1 を呼び出すとき



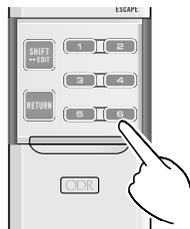
例：イコライザーメモリー操作画面



呼び出したメモリーに対してクリアー操作を行います。

2 ファンクションボタン/6を2秒以上押し続け、メモリーをクリアーします

プロテクト機能がONのときは、クリアー操作を行うことはできません。



オーディオ設定者の表示機能について

オーディオメニューのベースメモリー（イコライザーおよびネットワーク）の設定者の名前やメッセージを入力して、「RS-D7x」に記憶させておくことができます。各オーディオメニューに切り換えると、最初に各メニューのタイトル画面が表示されます。このオーディオメニューのタイトル画面上に、記憶させた内容が表示されます。

最大 20 文字まで記憶できます。

全てのオーディオメニューのタイトル画面上に、同じ内容が表示されます。

例：メインメニュータイトル画面



記憶させた内容が表示されます。

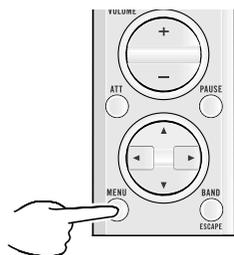
事故防止のために

文字の入力操作は画面を長く見る必要があります。事故防止のため運転中は文字の入力操作を行わないでください。

文字を入力する（編集モードに切り換える）

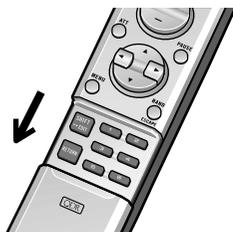
文字の入力は、編集モードで行います。

- 1 MENU ボタンを押して、オーディオメニューに切り換えます
全てのオーディオメニュー（メイン/イコライザー/ネットワーク）から、編集モードに切り換えることができます。メニューのどれかに切り換えてください。



次ページへ続く

2 リモートコントローラーのカバーを開けます



例：メインメニューに切り換えたとき

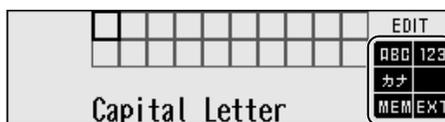


3 SHIFT ボタンを2秒以上押し続け、編集モードに切り換えます

文字入力画面に切り換わり、文字を入力することができます。



文字入力画面



ファンクションボタンの機能表示

4 ファンクションボタン/1, 2, 3 を押して、文字の種類を選びます

押し続けると連続して送られます。

押すボタン	選べる文字
1 ボタン (1 ボタンを押すごとに切り換わります)	アルファベットの小文字 (a ~ z) アルファベットの太文字 (A ~ Z), 数字 (0 ~ 9), 記号 (!, #, & など)
2 ボタン	数字 (0 ~ 9) 記号 (!, #, & など)
3 ボタン (3 ボタンを押すごとに切り換わります)	カタカナ (ア ~ ン), 音引き (ー) 拗促音 (ア, ヨ, ッ など), 濁点, 半濁点



文字を間違えたときや変更したいときは

手順 4, 5 の操作で新しい文字を入力すると、上書きされます。

車のバッテリーを取り外したときは

オーディオ設定者名は、「RS-D7x」で記憶されています。車のバッテリーを外したときは、記憶は消去されます。

5 文字を入力します

入力する文字を選びます

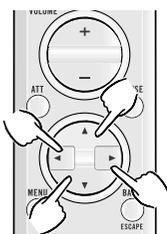
▲ : 次の文字を選ぶとき

▼ : 前の文字を選ぶとき

入力する位置を選びます

▶ : 左に移動させるとき

◀ : 右に移動させるとき



ファンクションボタンの機能表示

画面の大きさのため、入力は2段に分けて行います。

空白を作りたいときは、空白にしたい箇所の文字ボックスをとばしてください。

6 4, 5の操作を繰り返し行って、全ての文字を入力します

7 ファンクションボタン/5を押して、記憶させます



8 記憶させた内容が、ディスプレイ上に表示されます

オーディオメニューを切り換えると、タイトル画面上に記憶させた内容が表示されます。



編集モードを解除する

ファンクションボタン/6 を押します

編集モードが解除されて、編集モードにする前の状態に戻ります。(入力した文字は記憶されません。)



付録

“あれ？故障かな？”と思ったときは、修理に出す前に必ず「故障かな？と思ったら」の項をお読みください。
また、各調整後にメモリーした内容を控えるためのメモリーデータメモを記載しました。
本書の検索には、「機能別索引」をお役立てください。

内 容

故障かな？と思ったら	58
チェック表	58
メモリーデータメモ	59
イコライザー	59
ネットワーク：タイムアライメント	60
ネットワーク：フィルター特性	61
機能別索引	62

故障かな？と思ったら

ちょっとした操作のミスで故障と間違えることがあります。故障かな？と思ったら、次のことを行ってください。

- 1 “チェック表”にしたがって、操作をもう一度確認してください

本機「RS-P70xII」の取扱説明書および組み合わせたそれぞれの製品の“故障かな？と思ったら”の項もあわせてご覧ください。

- 2 操作にミスがなかった場合は、本機のリセットボタンを押してください

リセットボタンの押しかたは、本機「RS-P70xII」の取扱説明書をご覧ください。

- 3 リセットボタンを押しても直らないときは...

取扱説明書の“アフターサービスについて”の項をお読みにになり、修理を依頼してください。分解したり、注油することはやめてください。

チェック表

共通項目 / オーディオメニュー

症 状	原 因	処 置	参照 ページ
電源が入らない。 動作しない。	各リード線やコネクタが正しく接続されていない。	正しく確実に接続されているかどうか、もう一度確認してください。	—
	ヒューズが切れている。	ヒューズが切れた原因を解決し、切れたヒューズを同じ容量のものと交換してください。	—
音が出ない。 音が小さい	音量を下げている。	音量を上げてください。	注
	アッテネーターがONになっている。	アッテネーターを解除してください。	注
左または右のスピーカーから音が出ない。	バランスの調整を誤っている。	正しく調整してください。	15
	それぞれの音域（バンド）にミュート機能が働いている。	ミュート機能をOFFにしてください。	41
	それぞれの音域（バンド）のレベルを低く設定しすぎている。	バランス良く聞こえるようにレベルを調整してください。	43
調整したオーディオメニューの内容が記憶できない。	メモリーのプロテクト機能がONになっている。	他のメモリーに記憶させるか、必要によってはプロテクト機能を解除してください。	51

注：「RS-D7x」の取扱説明書の“チェック表”をご覧ください。

メモリーデータメモ

故障などの予期しないトラブルで調整した各項目が消去しても、もとに戻せるように、調整した数値はメモすることをおすすめします。

イコライザー

周波数	B1		B2		M1		M2	
	左 (Lch)	右 (Rch)						
20 Hz								
25 Hz								
31.5 Hz								
40 Hz								
50 Hz								
63 Hz								
80 Hz								
100 Hz								
125 Hz								
160 Hz								
200 Hz								
250 Hz								
315 Hz								
400 Hz								
500 Hz								
630 Hz								
800 Hz								
1 kHz								
1.25 kHz								
1.6 kHz								
2 kHz								
2.5 kHz								
3.15 kHz								
4 kHz								
5 kHz								
6.3 kHz								
8 kHz								
10 kHz								
12.5 kHz								
16 kHz								
20 kHz								

左チャンネル/右チャンネル共通モードでご使用の場合は、「左 (Lch)」の列に記入してください。

ネットワーク：タイムアライメント

B1		ポジション：				単位：
		S.W.	LOW	MID	HIGH	センタースピーカー
(FRT)	左	/				/
	右					
(RER)	左		/	/	/	
	右					

B2		ポジション：				単位：
		S.W.	LOW	MID	HIGH	センタースピーカー
(FRT)	左	/				/
	右					
(RER)	左		/	/	/	
	右					

M1		ポジション：				単位：
		S.W.	LOW	MID	HIGH	センタースピーカー
(FRT)	左	/				/
	右					
(RER)	左		/	/	/	
	右					

M2		ポジション：				単位：
		S.W.	LOW	MID	HIGH	センタースピーカー
(FRT)	左	/				/
	右					
(RER)	左		/	/	/	
	右					

ネットワーク：フィルター特性

		B1						B2					
		L.P.F.		H.P.F.		レベル	位相	L.P.F.		H.P.F.		レベル	位相
		周波数	スロープ	周波数	スロープ			周波数	スロープ	周波数	スロープ		
左 (Lch)	HIGH												
	MID												
	LOW												
	S.W.												
右 (Rch)	HIGH												
	MID												
	LOW												
	S.W.												

		M1						M2					
		L.P.F.		H.P.F.		レベル	位相	L.P.F.		H.P.F.		レベル	位相
		周波数	スロープ	周波数	スロープ			周波数	スロープ	周波数	スロープ		
左 (Lch)	HIGH												
	MID												
	LOW												
	S.W.												
右 (Rch)	HIGH												
	MID												
	LOW												
	S.W.												

左チャンネル/右チャンネル共通モードでご使用の場合は、「左 (Lch)」の行に記入してください。

機能別索引

メインメニュー Main

バランス調整	15
パラメトリック バス/トレブル調整	16
リスニングポジション調整 (ポジションセクター)	20
ポジションの微調整 (遅延時間, レベル差)	21
ソースレベルアジャスター機能	25
サブウーファー簡易調整	18

グラフィックイコライザー

メニュー Equalizer

メモリー呼び出し	49
グラフィックイコライザー調整モード	30
フラット機能	32
メモリーモード	47
記憶操作	48
メモリー呼び出し	50
メモリープロテクト	51
メモリークリアー	52

ネットワークメニュー Network

ネットワーク基本画面	34
ネットワーク選択画面	34
フィルター調整	40
ミュート機能	41
タイムアライメント調整	35
メモリーモード	47
記憶操作	48
メモリー呼び出し	50
メモリープロテクト	51
メモリークリアー	52

編集モード

文字の入力	53
-------------	----

メモ

本書で使っている画面例は、実際の画面と異なることがあります。実際の製品の画面は、性能・機能改善のため、予告なく変更することがあります。



この説明書の印刷には、植物性大豆インキを使用しています。

お客様ご相談窓口 (全国共通フリーフォン)

カスタマーサポートセンター

カーオーディオ / カーナビゲーション商品のお問い合わせ窓口
カタログのご請求窓口

 0070-800-8181-11

 0070-800-8181-33

<ご注意> PHS, 携帯電話, 自動車電話, 列車公衆電話, 船舶電話, ピンク電話, および海外からの国際電話ではご利用になれません。あらかじめご了承ください。
修理に関しては、別添えの『ご相談窓口・修理窓口のご案内』をご参照ください。

ホームページでのカタログ請求とメールサービス登録のご案内
<http://www.pioneer.co.jp/support/ctlg.html>

パイオニア株式会社

〒153-8654 東京都目黒区目黒 1-4-1

この説明書は、再生紙を使用しています。

© パイオニア株式会社 2002

< KSNZF/00E00001 > < CRA3333-A >