



三菱カーナビゲーションシステム

形名

NR-MZ90PREMI

取扱説明書 *Tuning Bridge*

DIATONE SOUND.NAVI



ごあいさつ

この度は本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

本製品の機能を十分に活かして正しくお使いいただくために、また安全運転のため、ご使用前に「取扱説明書」・「取付要領書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

「取扱説明書」はお読みになった後、「保証書」・「お客様相談窓口一覧表」と共にいつでも見られるところに大切に保管し、わからないことや不具合が生じたときにもう一度ご覧ください。

本製品を譲られるときは、次に所有される方のために本製品に、本取扱説明書を付けてお譲りください。

⚠ 注意



- 初期設定 (P6) が完了するまで音を出さないでください。
スピーカー破損の原因となります。

Index

Operation

Sound Settings 3

設定するには	3
プレミアム認証を行う	4
初期設定	6
設定できる項目について	8
システム構成図	10
フロントフルレンジ	12
フロントフルレンジ+サブウーファー	12
フロントフルレンジ+リア	13
フロントフルレンジ+リア+サブウーファー	14
フロント2Way	15
フロント2Way +サブウーファー	16
フロント2Way +リア	17
フロント2Way +リア+サブウーファー	18
フロント3Way	19
フロント3Way +サブウーファー	21
フロント3Way +リア	23
フロント3Way +リア+サブウーファー	24
音質の設定を変更する	25
Pure Extend Wide Surround	29
サウンドチューニング	29
プレミアム設定を切り換える	42
イコライザー設定	42
PremiDIA VBL	43

Other

外部アンプを使用する場合の接続方法	44
用語解説	45
仕様	47

Operation

各機能の操作方法を説明します。

Sound Settings

設定するには

本機は、通常の音質調整が行える“スタンダードモード”と、同梱の Tuning Bridge カードを使用することで、さらに詳細な音質調整が行える“プレミアムモード”を用意しています。

お知らせ

- “プレミアムモード”で音質調整を行うときは本書をご覧ください。
- “スタンダードモード”で音質調整を行うときは、別冊の取扱説明書（基本操作版）をご覧ください。
- オーディオ再生時、Sound Settings 画面に切り換わるときと元の画面に戻るときに音質設定の変更を準備するため、一時的に音声が消音（ミュート）状態になります。
Sound Settings 画面での音質調整時は、40bit 演算精度ですが、Sound Settings 画面から別の画面に切り換えると 64bit 演算コアにより音質が向上します。

1 AV キーを押す

AVメニューを表示します。

2 Sound Settings にタッチする

音質調整ができる Sound Settings 画面を表示します。

3 変更したい“項目”にタッチする



選んだ項目の設定画面を表示します。

アドバイス

- [INFO] キー→[設定]→[Sound Settings] にタッチしても同様に音質設定が行えます。

■ 設定モードについて

Sは“スタンダードモード”を Pは“プレミアムモード”を表し、設定可否を示しています。

項目名	S	P
PremiDIA HD	○	○
Pure Extend Wide Surround	○	○
バランス・フェーダー調整	○	○
ポジション切換	○	○
ラウドネス設定	○	○
車速連動 VOL 調整	○	○
バスブースト設定	○	○
トーンコントロール	○	○
イコライザー ジャンル選択	○	○
10バンドイコライザー調整 (フロント/リアの同時調整)	○	○
31バンドイコライザー調整 (左右独立のフロント調整)	×	○
10バンドイコライザー調整 (左右独立のリア調整)	×	○
タイムアライメント設定	○	○
クロスオーバー設定	○	○
PremiDIA VBL 設定	○	○
外部アンプ/内蔵アンプ切換	○	○
アンプシステム構成設定	×	○
フロントスピーカー構成	フルレンジ	○
	2Way	○
	3Way	×
車種選択	○	○
詳細車種選択	×	×

プレミアム認証を行う

同梱の Tuning Bridge カードを使用してプレミアム認証を行います。プレミアム認証を行うことで、Sound Settings を“プレミアムモード”でご使用になれます。

通常の“スタンダードモード”でご使用の場合、本操作は必要ありません。

1 Tuning Bridge カードを本機の MUSIC スロットに挿入する

2 Sound Settings の画面で、「プレミアム認証」の「未認証」にタッチする

3 「プレミアム認証」にタッチする

4 パスワードを入力し、「決定」にタッチする



工場出荷時のパスワードは「0000」です。



入力したパスワードが一致すると、認証が完了します。

アドバイス

- 認証が完了すると、手順2で「未認証」だったタッチスイッチが「認証済み」に変わり、“プレミアムモード”の使用が可能となります。
- 「初期設定」(P6) や「サウンドチューニング」(P29) を Tuning Bridge カードを取り出さず引き続き行ってください。
- 手順4で入力するパスワードは変更できません。→「パスワードを変更する」(P5)

■ Tuning Bridge カードについて

- 同梱の Tuning Bridge カードは“プレミアムモード”でご使用いただくための**プレミアム認証とサウンドチューニング** (P29) を行うときに必要となります。
- プレミアム認証とサウンドチューニング (P29) 完了後は、本機に挿入していなくてもご使用になれます。MUSIC スロットに好みの曲が入った SD カードを挿入し、お楽しみいただけます。
- Tuning Bridge カードを取り出した後、ACC を OFF → ON にすると、再認証が必要となります。再度、サウンドチューニング (P29) を行うときは以下の再認証を行ってください。

注意

- Tuning Bridge カードを紛失されると、再認証が行えず再度サウンドチューニング (P29) が行えませんので大切に保管してください。

■ 再認証を行う

Tuning Bridge カードを取り出した後、ACC を OFF → ON にすると、「プレミアム認証」が「再認証」となります。

このとき、「初期設定」(P6) や「サウンドチューニング」(P29)、プレミアム認証のパスワード変更 (P5) が行えません。これらの設定を再度変更する場合は、以下の方法で再度認証を行ってください。

1 Tuning Bridge カードを本機の MUSIC スロットに挿入する

2 Sound Settings の画面で、「プレミアム認証」の「再認証」にタッチする

3 「プレミアム認証」にタッチする

4 パスワードを入力し、「決定」にタッチする

入力したパスワードが一致すると、認証が完了します。

認証が完了すると、手順2で「再認証」だったタッチスイッチが「認証済み」に変わり、“プレミアムモード”の使用が可能となります。

■ パスワードを変更する

プレミアム認証用のパスワードを変更します。

お知らせ

- 同梱の Tuning Bridge カードを本機に挿入した状態で操作してください。
- パスワードは 4 桁～ 10 桁の数字が設定可能です。

1 Sound Settings の画面で、「プレミアム認証」の **認証済み** にタッチする

アドバイス

- 「プレミアム認証」が [再認証] となっていた場合は、[再認証] にタッチして認証をあらかじめ完了しておいてください。

2 **パスワード変更** にタッチする

3 新しいパスワードを入力し、**決定** にタッチする



4 確認のため、再度新しいパスワードを入力し、**決定** にタッチする

パスワードの変更が完了します。

パスワードを忘れてしまった場合

パスワードを忘れてしまった場合は、以下の方法で「音質設定の初期化」を行い、再度プレミアム認証を行ってください。(パスワードは工場出荷時の「0000」に戻ります。)

お知らせ

- Tuning Bridge カード内には、「初期設定」(P6) や「クロスオーバー設定」(P33)、「タイムアライメント設定」(P32)、「イコライザー調整」(P41) の情報がバックアップされています。再度認証を行うことで元の設定状態に戻すことができます。

1 **AV** キーを押す

AVメニューを表示します。

2 **Sound Settings** にタッチする

音質調整ができる Sound Settings 画面を表示します。

3 「音質設定の初期化」の

音質設定を初期化する にタッチする

4 **初期化する** にタッチする

5 再度、**初期化する** にタッチする

音質設定の初期化が完了します。
この後、再度プレミアム認証を行ってください。

初期設定

音質調整を行う前の準備を行います。
接続しているスピーカーのシステムやリスニングポジション、車の形状を設定します。

注意

- 初期設定が完了するまで音を出さないでください。スピーカー破損の原因となります。
- 初期設定を行うと、それまでに設定していたサウンドチューニングおよび初期設定の設定値が更新されます。

1 AV キーを押す

AVメニューを表示します。

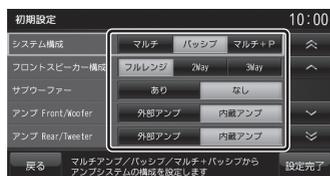
2 Sound Settings にタッチする

音質調整ができるSound Settings画面を表示します。

3 “初期設定”の「未設定」にタッチする

初期設定画面を表示します。

4 スピーカーのシステムにあった設定を行う



「システム構成図」(P10)を確認し、実際に取り付けているスピーカーシステム通りの設定を行ってください。
設定内容については「設定できる項目について」(P8)をご覧ください。

5 “リスニングポジション”を設定する



最適な音を聴きたいシートを選択してください。(フロントシートの右または左)

6 “車種選択”の「-----」にタッチする

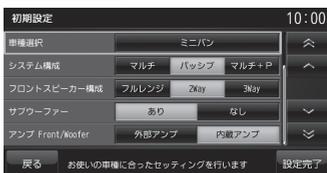
7 車の形状を選択する



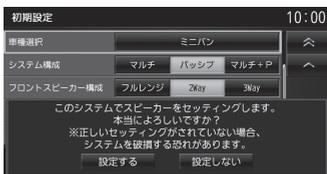
本機を接続している車に最も近い形状にタッチします。

8 「戻る」にタッチする

9 「設定完了」にタッチする



10 「設定する」にタッチする



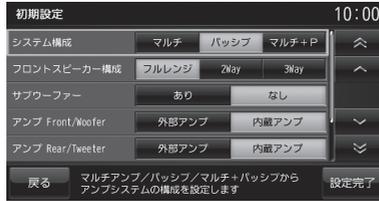
初期設定が完了します。
以降はスピーカーのシステム構成が変わらなければ変更する必要はありません。

お知らせ

- Tuning Bridgeカード内には、「初期設定」(P6) や「クロスオーバー設定」(P33)、「タイムアライメント設定」(P32)、「イコライザー調整」(P41)の情報がバックアップされています。
- 「プレミアム認証」が[再認証]のときは“プレミアムモード”で本設定を行うことができません。Tuning Bridgeカードを本機に挿入し、再度プレミアム認証を行ってください。→「プレミアム認証を行う」(P4)
- 各設定完了後に「システム構成」または「フロントスピーカー構成」の設定を変更すると、プレミアムモードの設定内容がすべて消えます。(Tuning Bridgeカードのバックアップも消えます。)
- システム構成の[マルチ+P]を選択するとフロントスピーカー構成が[3Way/H]、[3Way/L]に切り換わります。「3way/H」は高域をパッシブネットワーク、低域をマルチアンプシステムで接続した場合に選択します。「3way/L」は低域をパッシブネットワーク、高域をマルチアンプシステムで接続した場合に選択します。

設定できる項目について

※ “スタンダードモード” と “プレミアムモード” とでは、設定内容が異なります。



設定名	設定値	設定内容
システム構成	マルチ	アンプの構成がマルチアンプシステムの場合に選択してください。
	パッシブ	アンプの構成がパッシブクロスオーバーネットワークの場合に選択してください。
	マルチ+P	アンプの構成がマルチアンプシステム+パッシブクロスオーバーネットワークの場合に選択してください。
フロントスピーカー構成 ※1	フルレンジ	フロントスピーカーの構成を設定します。装着されているフロントスピーカーの構成を選択してください。
	2Way	「3Way/H」は高域をパッシブネットワーク、低域をマルチアンプシステムで接続した場合に選択します。
	3Way	「3Way/L」は低域をパッシブネットワーク、高域をマルチアンプシステムで接続した場合に選択します。
	3Way/H	
サブウーファー	あり	サブウーファーの有無を設定します。サブウーファーを設置している場合は、[あり]を選択してください。
	なし	
アンプ Front/Woofers	外部アンプ	フロントスピーカーまたはウーファーのアンプ構成を設定します。本機と、フロントスピーカーまたはウーファーの間に別売の外部アンプが設置されている場合は、[外部アンプ]を選択してください。
	内蔵アンプ	
アンプ Rear/Tweeter	外部アンプ	リアスピーカーまたはツイーターのアンプ構成を設定します。本機と、リアスピーカーまたはツイーターの間に別売の外部アンプが設置されている場合は、[外部アンプ]を選択してください。
	内蔵アンプ	
リスニングポジション	レフト	最適な音を聴きたいシートを選択してください。
	ライト	(フロントシートの右または左)

設定できる項目のつづき

設定名	設定値	設定内容
車種選択	軽自動車・コンパクト	「タイムアライメント設定」(P32)の目安となる車の形状を設定します。 本機を装着している車の形状を選択してください。
	セダン	
	ワゴン	
	ミニバン	
	SUV	
	1BOX	
	詳細車種選択	本機ではご使用になれません。
	簡単プリセット	車幅やスピーカーのシステムを設定するだけで、簡単に初期設定ができます。 プレミアム認証を行うと本機能は使用できなくなります。 (→P4)
選択しない	車種形状の情報を使用しません。 Sound Settings画面では[- - -]と表示します。	

※「設定値」の太字は工場出荷時の状態を示します。

- ※1 「システム構成」で[マルチ]を選択した場合は、「フロントスピーカー構成」は[2Way]のみとなり、[マルチ+P]を選択した場合は、[3Way/H]、[3Way/L]のみとなります。

システム構成図

装着しているスピーカーのシステムを以下の表から探し、対象の構成図を確認してください。
「初期設定」(P6) で必要な設定値を確認できます。

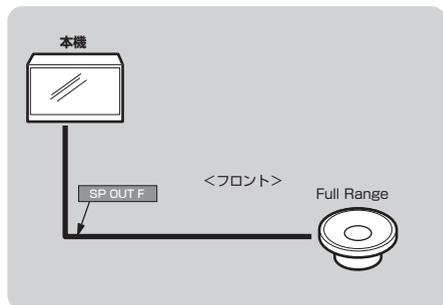
システム	フロントスピーカー構成			サブウーファー 有無	外部アンプ有無		構成図 (ページ)	クロスオーバー 設定 (ページ)
	フルレンジ	2Way	3Way (H/L)		フロント	リア		
フロントのみ	●	-	-	-	-	-	A-1 (P12)	(P33)
					●	-	A-2 (P12)	(P33)
					-	-	B-1 (P12)	(P33)
				●	-	-	B-2 (P12)	(P33)
					-	-	E-1 (P15)	(P34)
					●	-	E-2 (P15)	(P34)
	-	●	-	-	-	-	F-1 (P16)	(P34)
					●	-	F-2 (P16)	(P34)
					-	-	I-1 (P19)	(P35)
				●	-	-	I-2 (P19)	(P35)
					-	-	J-1 (P21)	(P35)
					●	-	J-2 (P21)	(P35)
フロント+リア	●	-	-	-	-	-	C-1 (P13)	(P33)
					●	-	C-2 (P13)	(P33)
					-	●	C-3 (P13)	(P33)
				●	-	-	D-1 (P14)	(P33)
					●	-	D-2 (P14)	(P33)
					●	●	D-3 (P14)	(P33)
	-	●	-	-	-	-	G-1 (P17)	(P34)
					●	-	G-2 (P17)	(P34)
					-	●	G-3 (P17)	(P34)
				●	-	-	H-1 (P18)	(P34)
					●	-	H-2 (P18)	(P34)
					●	●	H-3 (P18)	(P34)
	-	-	●	-	-	-	K-1 (P23)	(P35)
					●	-	K-2 (P23)	(P35)
					-	●	K-3 (P23)	(P35)
				●	-	-	L-1 (P24)	(P35)
					●	-	L-2 (P24)	(P35)
					●	●	L-3 (P24)	(P35)
マルチ	-	●	-	-	-	E-3 (P15)	(P36)	
				●	●	E-4 (P15)	(P36)	
				-	-	F-3 (P16)	(P36)	
				●	●	F-4 (P16)	(P36)	
マルチ+パッシブ	-	-	-	-	-	I-3 (P19)	(P37)	
				-	-	I-5 (P20)	(P38)	
				●	●	I-4 (P19)	(P37)	
				-	-	I-6 (P20)	(P38)	
			●	-	-	J-3 (P21)	(P37)	
				-	-	J-5 (P22)	(P38)	
				●	●	J-4 (P21)	(P37)	
				●	●	J-6 (P22)	(P38)	

お知らせ

- 「マルチ」とはマルチアンプシステムのことです。本機ではフロント2Wayのみがこのシステムの対象となります。
フロントスピーカーラインをウーファーに、リアスピーカーラインをツイーターに接続した場合がこのシステムとなります。
- 「マルチ+パッシブ」とはマルチアンプシステムとパッシブネットワークを組み合わせたシステムです。本機ではフロント3Wayのみがこのシステムの対象で、2種類の項目が選択できます。
「3way/H」は高域をパッシブネットワーク、低域をマルチアンプシステムで接続した場合の設定で、リアスピーカーラインをパッシブネットワークを介してツイーターとミッドレンジに、フロントスピーカーラインをウーファーに接続します。
「3way/L」は低域をパッシブネットワーク、高域をマルチアンプシステムで接続した場合の設定で、フロントスピーカーラインをパッシブネットワークを介してウーファーとミッドレンジに、リアスピーカーラインをツイーターに接続します。

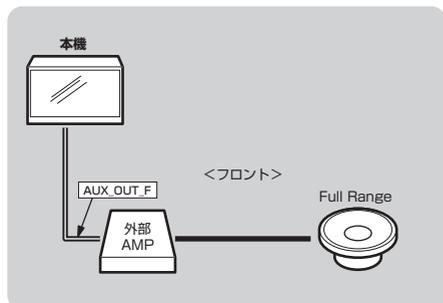
フロントフルレンジ

構成 A-1



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

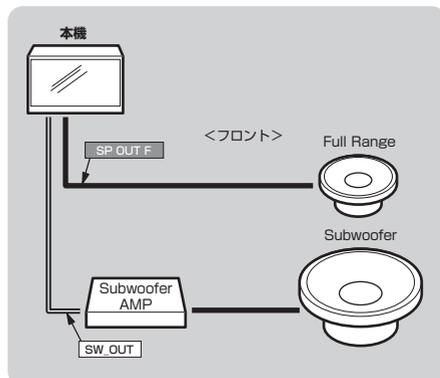
構成 A-2



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

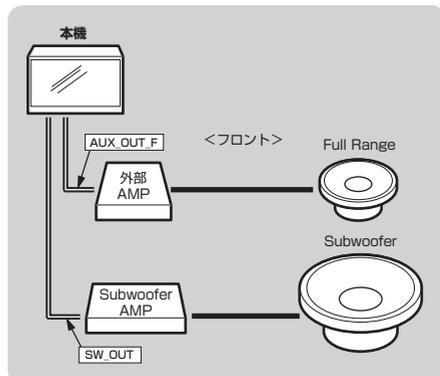
フロントフルレンジ+サブウーファー

構成 B-1



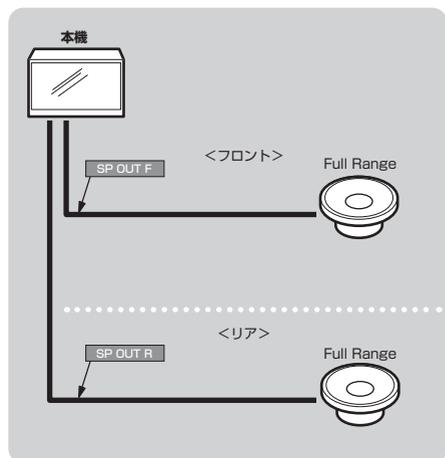
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 B-2



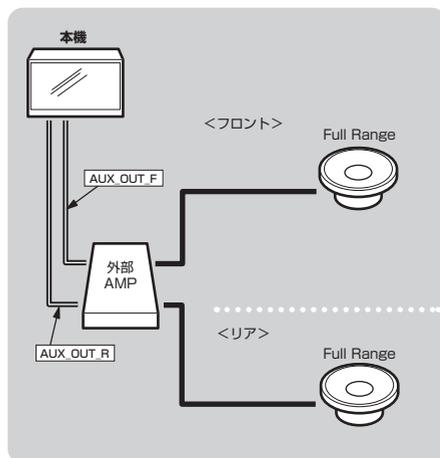
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 C-1



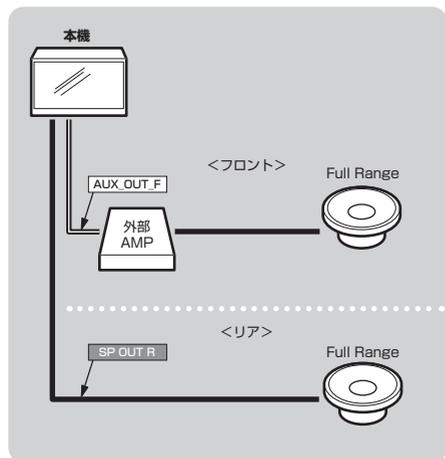
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofe	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 C-3



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofe	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

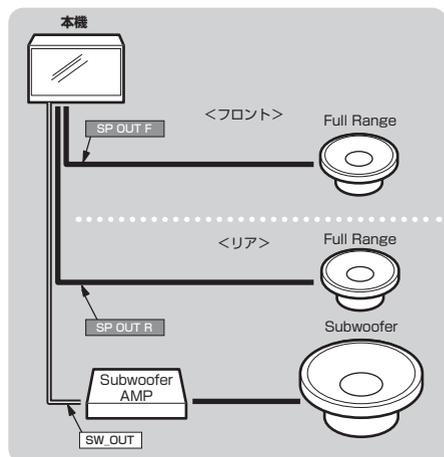
構成 C-2



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofe	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

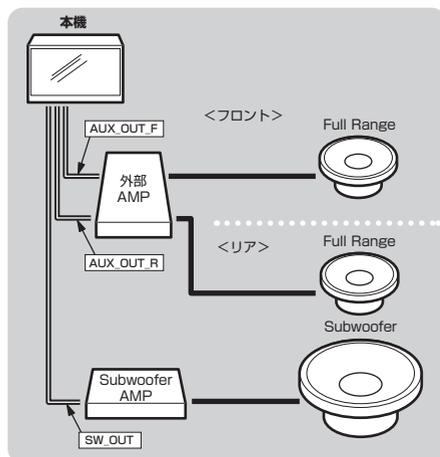
フロントフルレンジ+リア+サブウーファー

構成D-1



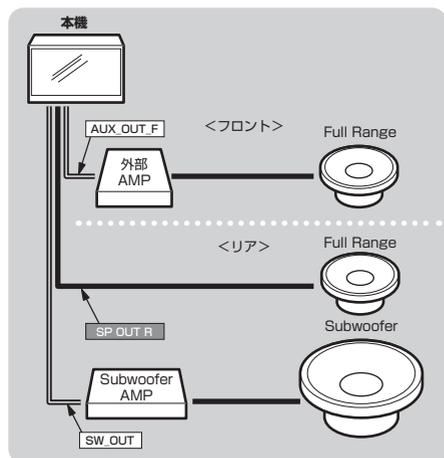
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成D-3



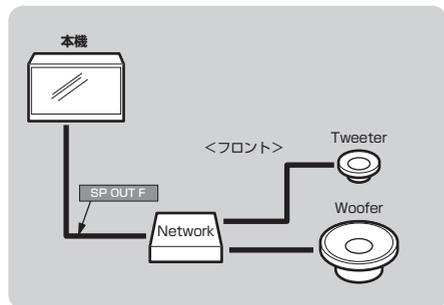
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成D-2



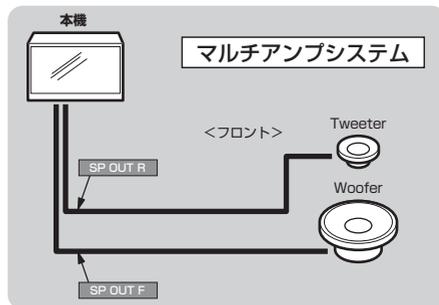
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	フルレンジ
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 E-1



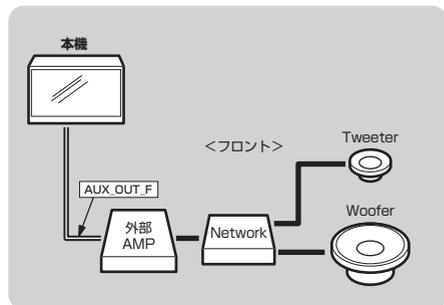
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 E-3



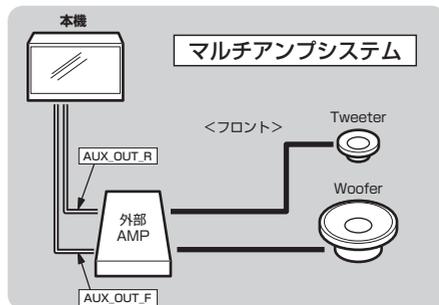
システム構成	マルチ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 E-2



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

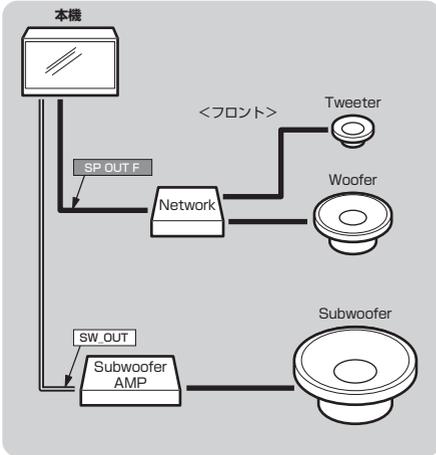
構成 E-4



システム構成	マルチ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

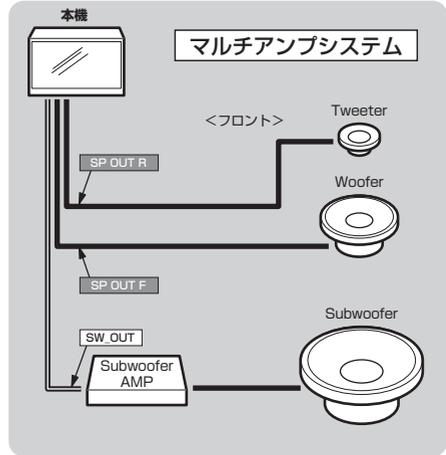
フロント2Way +サブウーファー

構成 F-1



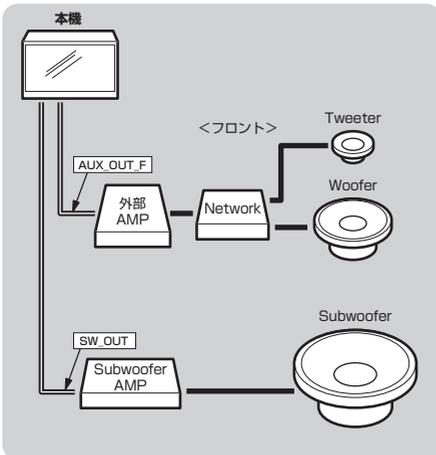
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 F-3



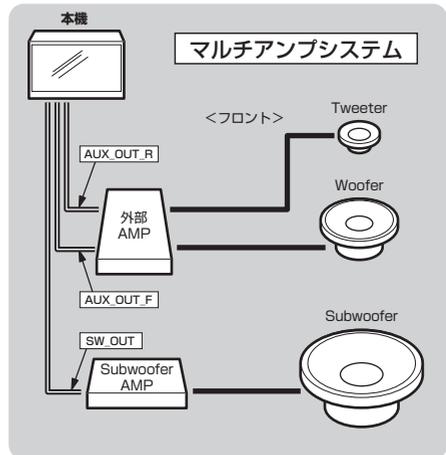
システム構成	マルチ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 F-2



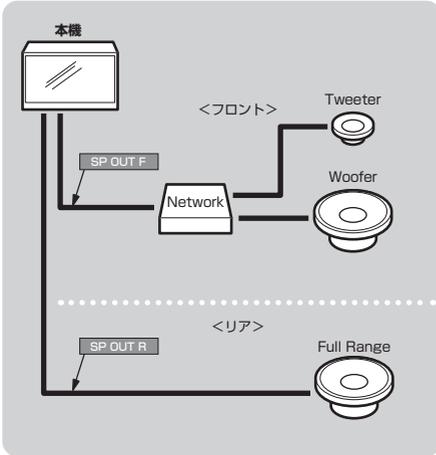
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 F-4



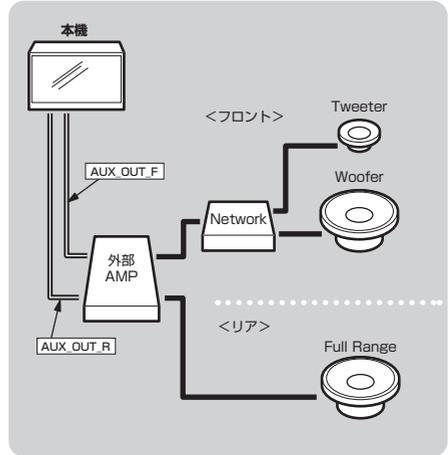
システム構成	マルチ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 G-1



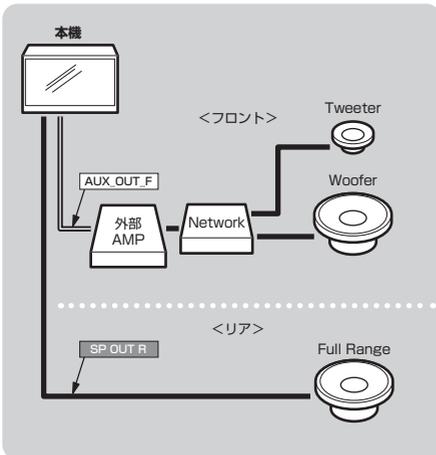
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofer	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 G-3



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofer	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

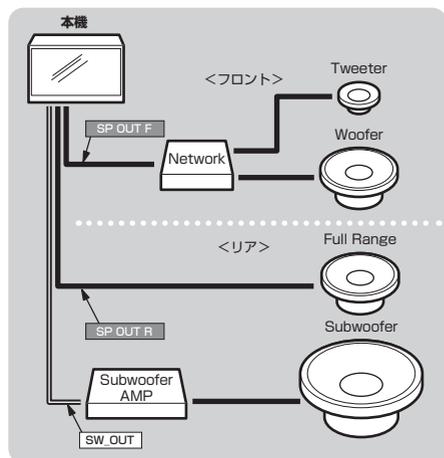
構成 G-2



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofer	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

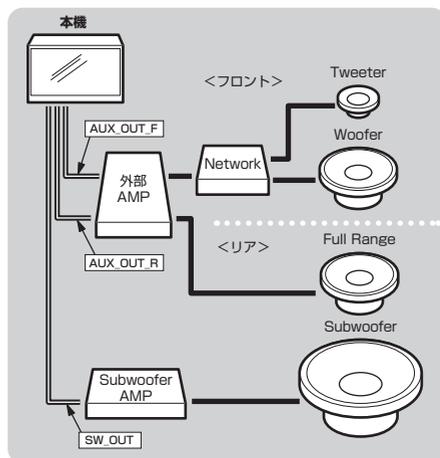
フロント2Way+リア+サブウーファー

構成H-1



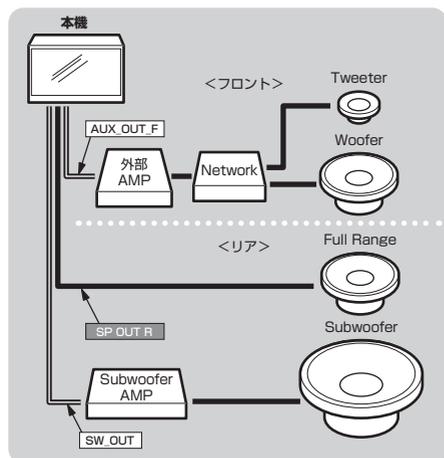
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成H-3



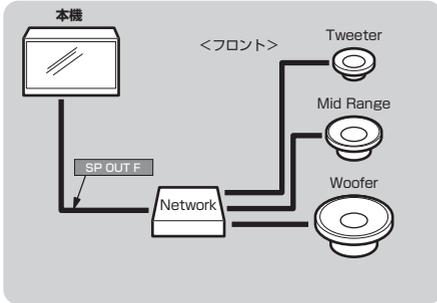
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成H-2



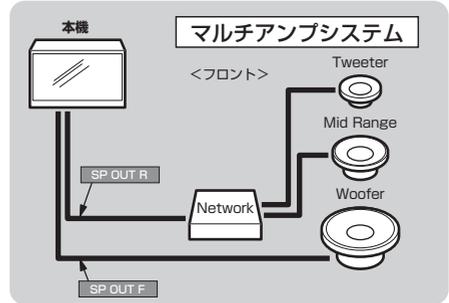
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	2Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 I-1



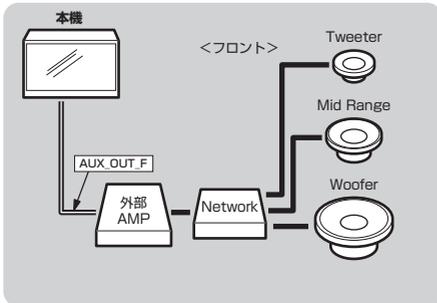
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 I-3



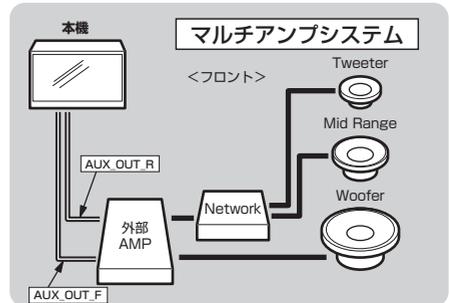
システム構成	マルチ+P
フロントスピーカー構成	3Way/H
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 I-2



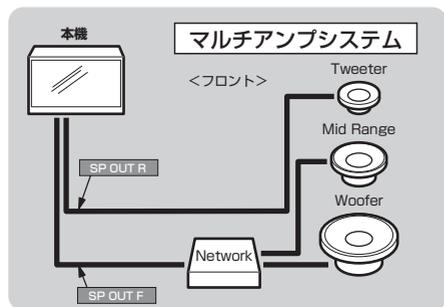
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 I-4



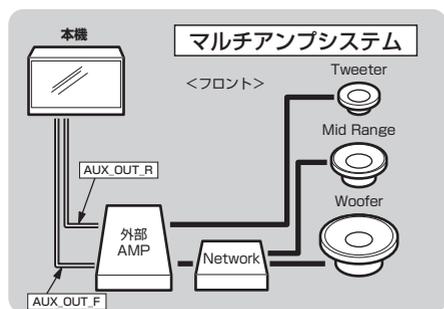
システム構成	マルチ+P
フロントスピーカー構成	3Way/H
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 I-5



システム構成	マルチ+P
フロントスピーカー構成	3Way/L
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

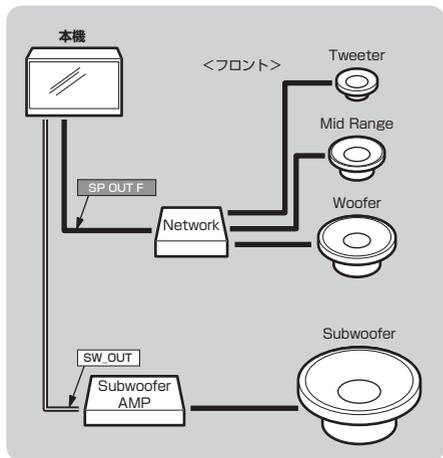
構成 I-6



システム構成	マルチ+P
フロントスピーカー構成	3Way/L
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

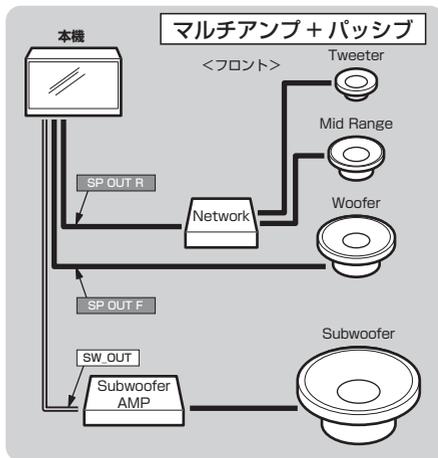
フロント3Way + サブウーファー

構成 J-1



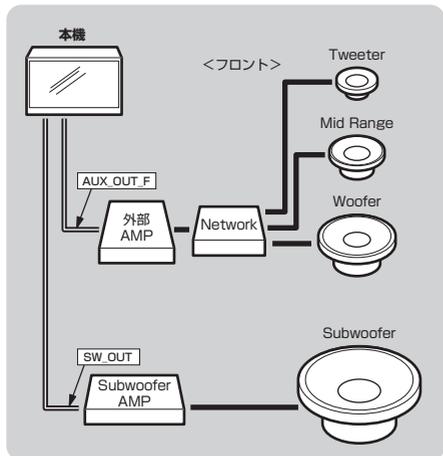
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 J-3



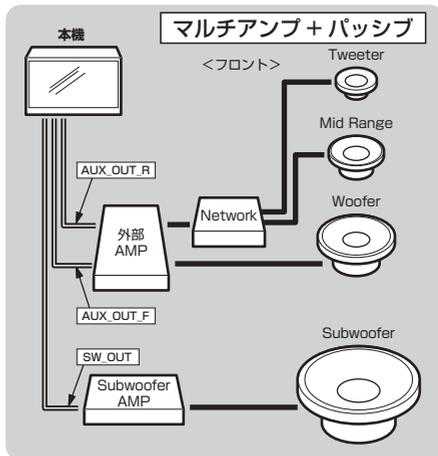
システム構成	マルチ+P
フロントスピーカー構成	3Way/H
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 J-2



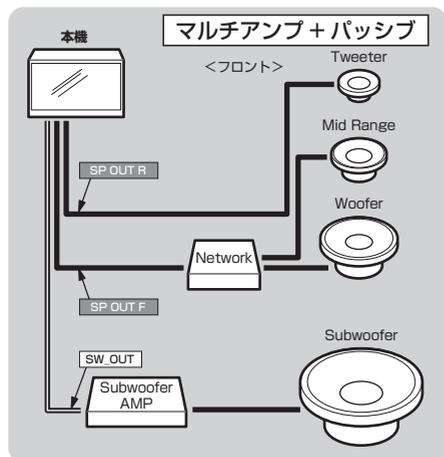
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 J-4



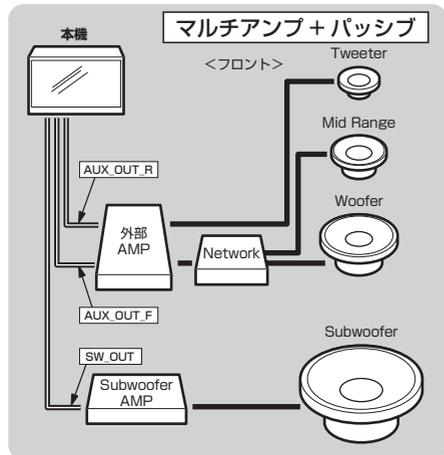
システム構成	マルチ+P
フロントスピーカー構成	3Way/H
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofe	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 J-5



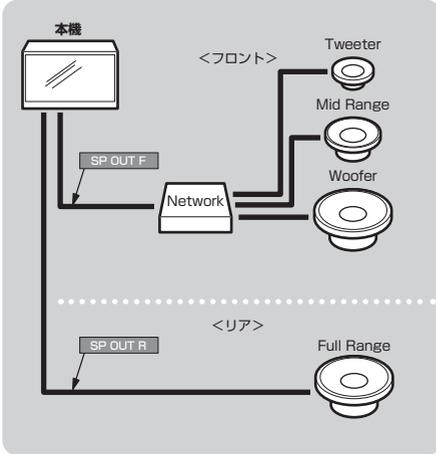
システム構成	マルチ+P
フロントスピーカー構成	3Way/L
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofer	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 J-6



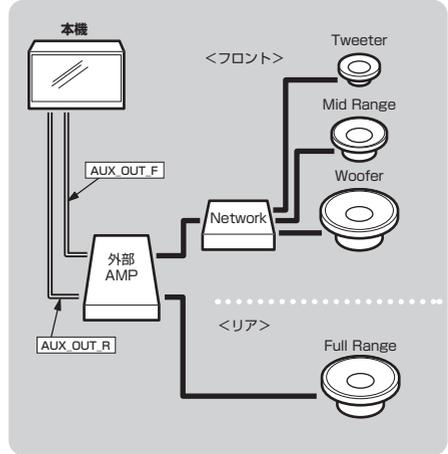
システム構成	マルチ+P
フロントスピーカー構成	3Way/L
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofer	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成 K-1



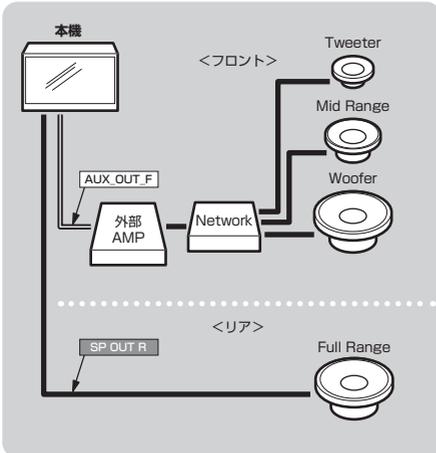
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofer	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成 K-3



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofer	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

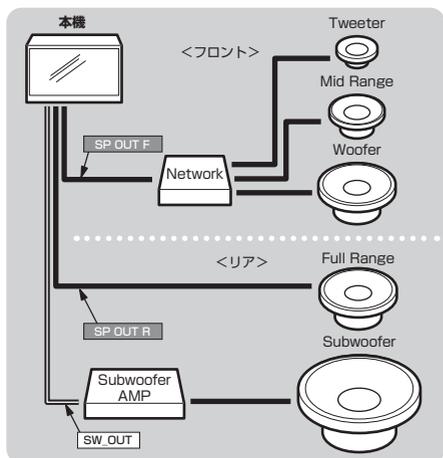
構成 K-2



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	なし
アンプFront/Woofer	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

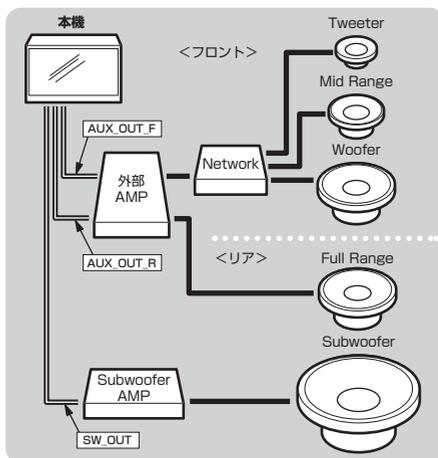
フロント3Way+リア+サブウーファー

構成L-1



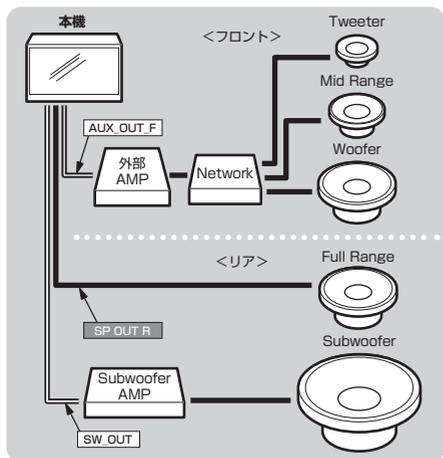
システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	内蔵アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

構成L-3



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	外部アンプ

構成L-2



システム構成	パッシブ
フロントスピーカー構成	3Way
サブウーファー	あり
アンプFront/Woofers	外部アンプ
アンプRear/Tweeter	内蔵アンプ

音質の設定を変更する

[AV] キー→[Sound Settings] にタッチすると表示する Sound Settings 画面で以下の設定が変更できます。

お知らせ

- Audio ON で「音質効果 ON/OFF 設定」が [ON] の状態で設定してください。
- [INFO] キー→[設定]→[Sound Settings] にタッチしても同様に音質設定が行えます。
- オーディオ再生時、Sound Settings 画面に切り換わるときと元の画面に戻るときに音質設定の変更を準備するため、一時的に音声が消音（ミュート）状態になります。Sound Settings 画面での音質調整時は、40bit 演算精度ですが、Sound Settings 画面から別の画面に切り換えると 64bit 演算コアにより音質が向上します。

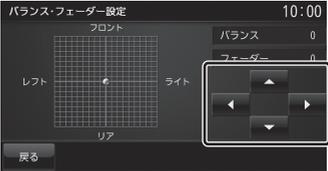
設定できる項目について



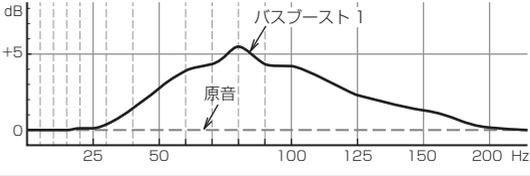
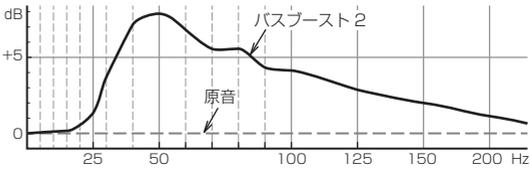
設定名	設定値	設定内容
プレミアム認証	未認証	音質調整を“プレミアムモード”に変更するための認証を行います。(→P4) 認証には同梱の Tuning Bridge カードが必要です。
	認証済み	プレミアム認証が完了していることを示します。
	再認証	プレミアム認証完了後、Tuning Bridge カードが抜かれた状態で、ACC を OFF → ON にするとこの表示になります。
初期設定 ^{*1}	未設定	オーディオの音質調整に必要な初期設定を行うことができます。(→P6)
	設定済み	[未設定] になっている場合は必ず行ってください。
音質効果 ON/OFF 設定	ON	音質調整を行う前と後を比較したいときに使用します。[OFF] にすると初期設定を除く音質調整内容を一時的に無効にします。(調整した内容が消えることはありません。)
	OFF	このとき、[音質設定を初期化する]以外の音質設定項目は選択できないようになります。
PremiDIA HD 補正対象	全体	すべてのオーディオソースを対象に PremiDIA HD の補正を行います。
	オート	補正対象： MusicFolder、音楽ファイル、iPod、TV、AUX、Bluetooth Audio を対象に PremiDIA HD の補正を行います。 補正対象外： 音楽 CD、ラジオ (FM/AM)、交通情報、DVD-Video、DVD-VR、Blu-ray [®] プレーヤー、HDMI 出力機器は本設定の対象外となります。
PremiDIA HD	OFF	音楽データの圧縮時に欠落した音声の高域情報を予測補完しオリジナル音声を持つ立体感、奥行き感を再現するための補正量を調節できます。
	1	
	2	

次のページにつづく

設定できる項目のつづき

設定名	設定値	設定内容
Pure Extend Wide Surround	OFF	CDなどのステレオ音源に高音質で自然な立体感のある音の広がりを与えます。フロントのみ、またはフロントとリアスピーカーを用いた広がり感を調整できます。(→P29)
	ON : 2ch : レベル 1 ~ 10	
	ON : 4ch : レベル 1 ~ 10	
バランス・フェーダー	バランス : L9 ~ L1,0,R1 ~ R9 (Left, Right)	各スピーカーから出力する左右・前後のレベルをカーソルスイッチで調節できます。  カーソルスイッチ
	フェーダー : F9 ~ F1,0,R1 ~ R9 (Front, Rear)	
ポジション	オール	最適な音を聴くシートを変更します。  初期状態は「初期設定」(P6) のリスニングポジションと同じ状態になります。([ライト]または[レフト])
	フロント	
	ライト	
	レフト	
ラウドネス	OFF	小音量時に不足しがちな低音・高音を増幅することができます。
	1	
	2	
車速連動 VOL 調整	OFF	車の速度に応じて音量を自動的に調節できます。数字が大きくなるほど調節幅が大きくなります。
	1	
	2	
	3	

設定できる項目のつづき

設定名	設定値	設定内容
バスブースト	OFF	バスブーストを使用しません。
	1	低音域を図のように強調補正します。 
	2	低音域を図のように強調補正します。 
トーンコントロール	バス：-6～6dB トレブル：-6～6dB	低音域（100Hz以下）や高音域（10kHz以上）の音量を1dBごとに強調/減衰させることができます。 （工場出荷時：[0dB]） 
	外部アンプON/OFF時間 ^{*2}	ON：1.0～3.0秒 OFF：0.3～2.0秒 ACCをONにしたときやOFFにしたとき、外部アンプの電源がON/OFFになるまでの時間を0.1秒ごとに設定できます。 （工場出荷時：[ON：1.5秒、OFF：0.5秒]）本機と外部アンプを接続するとACCをON/OFFしたときに異音ができることがあります。異音ができる場合は、時間を調整してください。 
イコライザー	ポップス	「ポップス」や「ジャズ」など各ジャンルの曲調に合わせた周波数の設定を選ぶことができます。 また、10バンドの周波数に対しての調整が行えます。（→P42）
	ロック	
	ジャズ	
	R & B	
	フラット	
	カスタム	調整したイコライザーを呼び出します。
-----	イコライザー調整を行った後、[カスタム]に登録していない場合に表示します。	

次のページにつづく

設定できる項目のつづき

設定名	設定値	設定内容
サウンド チューニング *1 *3	サウンドを調整する	「タイムアライメント設定」や「クロスオーバー設定」、左右独立で調整できる「イコライザー調整」*4を設定できます。(→P29)
音質設定の初期化	音質設定を初期化する	「プレミアム認証」を含むSound Settingsの設定内容をすべて工場出荷時の状態に戻します。
PremiDIA VBL	OFF	自動で低音をカットする補正値を設定できます。(→P43)
	ON : -10 ~ +10	[ON]にすると大音量時の低音をカットし、大音量時特有の音の歪みを軽減させることができます。また、小音量時でも低音感を増強させることができます。
DIATONE Volume	OFF	[1]または[2]に設定すると、オーディオソース間や楽曲内の音量の差を自動的に軽減できます。数字が大きいほど軽減する補正値が大きくなります。
	1	
	2	

※「設定値」の太字は工場出荷時の状態を示します。

- ※1 “プレミアムモード”の場合、「プレミアム認証」が[再認証]のときは選択できません。
- ※2 “プレミアムモード”の場合、「初期設定」(P6)で「アンプ Front/Woofers」および「アンプ Rear/Tweeters」を[内蔵アンプ]に設定していた場合は選択できません。
- ※3 「ポジション」と「初期設定」(P6)の「リスニングポジション」が同じシートでなければ選択できません。
- ※4 “プレミアムモード”時のみの項目です。

Pure Extend Wide Surround

CDなどのステレオ音源に高音質で自然な立体感のある音の広がりを与えます。フロントのみ、またはフロントとリアスピーカーを用いた広がり感を調整できます。

1 Sound Settingsの画面で「Pure Extend Wide Surround」の項目にタッチする

Pure Extend Wide Surround 設定画面を表示します。

2 ON にタッチする

3 2ch または 4ch にタッチする



スピーカーがフロントのみに装着されている場合は[2ch]を、フロントとリアに装着されている場合は[4ch]を選択します。(リアスピーカー装着車で[2ch]を選択すると、リアスピーカーの音がミュートされます。)

4 左右カーソルでレベルを調整する



レベルを10方向に補正すると音像の広がりを大きくすることができます。

5 戻る にタッチする

Pure Extend Wide Surround の設定が完了します。

サウンドチューニング

「タイムアライメント設定」や「クロスオーバー設定」、左右独立で調整できる「イコライザー調整」が設定できます。

お知らせ

- 「初期設定」(P6)の「リスニングポジション」と「ポジション」が同じシートでなければ本機能は使用できません。

1 Sound Settingsの画面で「サウンドチューニング」の「サウンドを調整する」にタッチする



タイムアライメント設定画面 (→P32)

2 ▲ → クロスオーバー にタッチする



クロスオーバー設定画面 (→P33)

3 ▲ → イコライザー にタッチする



イコライザー調整画面 (→P41)

4 ▲ → タイムアライメント にタッチする

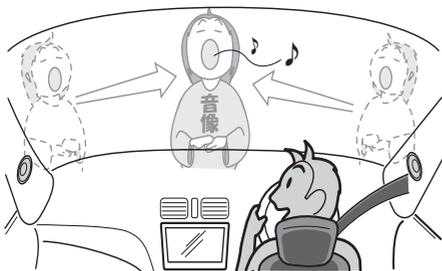
タイムアライメント設定画面に戻ります。

タイムアライメントについて



車の中では、各スピーカーからリスニングポジションまでの距離がそれぞれ違うため、楽曲が本来持つ音像や音場が再現できていません。

各スピーカーからリスニングポジションまでの距離を本機に入力することで、リスニングポジションまでの音の到達時間を補正できます。



その結果、音が同時にリスニングポジションへ到達するようになり、音像や音場がより再現できるようになります。

→「タイムアライメント設定」(P32)

マルチウェイ・タイムアライメント

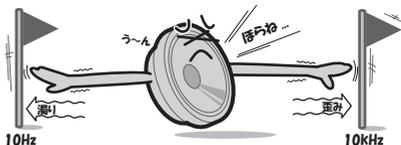
タイムアライメントを行うには、スピーカーユニットごとにパワーアンプを装備したマルチチャンネルシステムにする必要がありました。当社が開発した独自の引き算型FIRデジタルネットワークアルゴリズムを搭載することにより、パッシブネットワークを使用したマルチウェイスピーカーシステムでも特性を乱さずに各スピーカーを独立かつ任意に時間補正することを実現しました。

2chのパワーアンプ1台でシステム構築ができることにより、高域から低域までのすべての音域を同一のパワーアンプがカバーするので、音色の統一感が図れます。

クロスオーバーについて

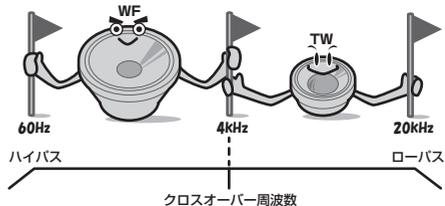


ツイーターやウーファーなどスピーカーにはそれぞれ再生可能な周波数帯域というものがあります。



しかし、再生可能な帯域であっても周波数が高すぎたり低すぎたりすると音の歪みや濁りが発生します。

クロスオーバー設定では、各スピーカーの特性(得意とする部分)を活かした再生周波数帯域に調整できます。



その結果、各スピーカーが余裕を持って動作するようになり、音の歪みや濁りを無くし、より音質を高めることができます。

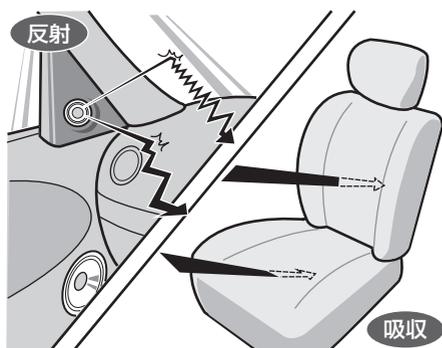
→「クロスオーバー設定」(P33)

注意

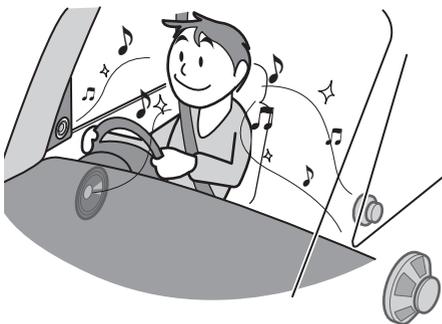
- 各スピーカーの仕様(再生周波数帯域)を超えた設定を行うと、スピーカー破損の原因となります。必ず各スピーカーの仕様を確認した上で本設定を行ってください。



イコライザー調整について



ガラスやダッシュボード、シートなどの影響で車の中は、音の反射や吸収が複雑に入り交じり音響特性が乱れがちです。



そんな乱れた音響特性をイコライザー調整することで補正できます。その結果、本機やスピーカーが本来持っているクオリティーをさらに引き出すことができます。

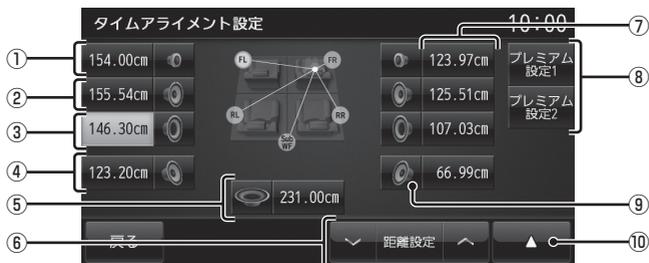
→「イコライザー調整」(P41)

■ タイムアライメント設定

スピーカーユニットの中心から顔の中心までの直線距離をメジャーで直接測り、その距離を目安として入力してください。

お知らせ

- ・「初期設定」(P6)の「車種選択」で選んだ形状の値があらかじめ目安として入力されています。「車種選択」が[— — —]の場合はすべての距離が「0.00cm」となります。



※ 画面例はフロント3Way + リア + サブウーファー装着状態です。

※ 装着設定 (P6) されていないスピーカーはマスク表示となり、選択できません。

① フロントツイーター

② フロントミッドレンジ

③ フロントウーファー

④ リアスピーカー

⑤ サブウーファー

⑥ ▼ 距離設定 ▲

タッチすると、選択中のスピーカーの距離を変更できます。(0.77cm/1step)

⑦ 〇.〇〇cm

リスニングポジションまでの距離を示します。タッチすると、スピーカーが選択状態になり距離を変更できます。
サブウーファー以外：0.00 ~ 192.5cm
サブウーファーのみ：0.00 ~ 338.8cm

⑧ プレミアム設定1, プレミアム設定2

タッチすると、前回登録したタイムアライメント設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- ・ 調整後、[プレミアム設定1]または[プレミアム2]に登録することをおすすめいたします。

⑨ スピーカーイラスト

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

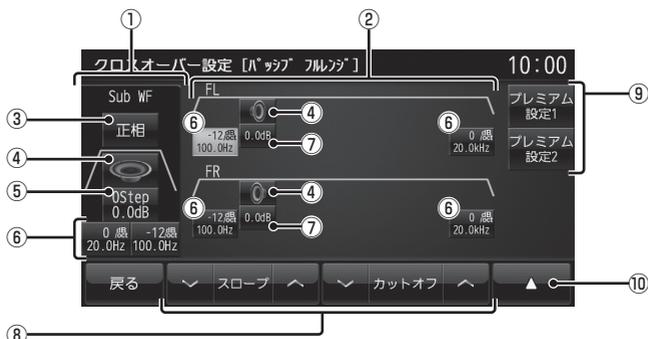
⑩ ▲

タッチすると、サブメニューを表示し「クロスオーバー」(P33)や「イコライザー」(P41)を選択できます。「イコライザー」は「プレミアムモード」のみ選択できます。

■ クロスオーバー設定

アジャスタブルFIRクロスオーバーネットワークの設定を行います。
システム構成によって画面が異なります。

フロント(パッシブフルレンジ)



※「システム構成図」(P10)のA-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2, C-3, D-1, D-2, D-3のときに表示される画面です。

① サブウーファースの情報

② フルレンジの情報

③ 正相, 逆相

タッチするたびに、サブウーファースの正相と逆相を切り換えることができます。

④ スピーカーイラスト

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

⑤ Step, 0dB

選択すると、サブウーファースのローバースト(P46)とゲイン(0.5dB/1step)をファンクションスイッチで調整できます。(上:ローバースト, 下:ゲイン)

⑥ dB/oct, Hz

ハイパスフィルターとローパスフィルターを示します。選択すると、ファンクションスイッチでスロープおよびカットオフ周波数を調整できます。(上:スロープ, 下:カットオフ周波数)

⑦ 0dB

選択すると、そのスピーカースのゲインをファンクションスイッチで調整できます。(0.2dB/1step)

⑧ ファンクションスイッチ

選択状態によって以下の調整が行えるように切り換わります。

▼ゲイン▲: ゲインの調整

▼ローバースト▲: ローバーストの調整

▼スロープ▲: スロープの調整

▼カットオフ▲: カットオフ周波数の調整

⑨ プレミアム設定1, プレミアム設定2

タッチすると、前回登録したクロスオーバー設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- 調整後、[プレミアム設定1]または[プレミアム設定2]に登録することをおすすめいたします。

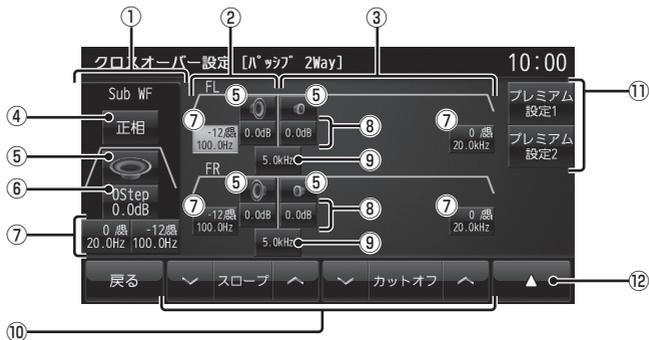
⑩ ▲

タッチすると、サブメニューを表示します。
→「クロスオーバー設定のサブメニュー」(P40)

注意

- 各スピーカースの仕様(再生周波数帯域)を超えた設定を行うと、スピーカース破損の原因となります。必ず各スピーカースの仕様を確認した上で本設定を行ってください。

フロント (パッシブ 2Way)



※ [システム構成図] (P10) の E-1, E-2, F-1, F-2, G-1, G-2, G-3, H-1, H-2, H-3 のときに表示される画面です。

① サブウーファーの情報

② ウーファーの情報

③ ツィーターの情報

④ [正相], [逆相]

タッチするたびに、サブウーファーの正相と逆相を切り換えることができます。

⑤ スピーカーイラスト

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

⑥ [0 Step 0.0dB]

選択すると、サブウーファーのローブースト (P46) とゲイン (0.5dB/1step) をファンクションスイッチで調整できます。(上:ローブースト, 下:ゲイン)

⑦ [0 dB/oct 0.0Hz]

ハイパスフィルターとローパスフィルターを示します。選択すると、ファンクションスイッチでスロープおよびカットオフ周波数を調整できます。(上:スロープ, 下:カットオフ周波数)

⑧ [0.0dB]

選択すると、そのスピーカーのゲインをファンクションスイッチで調整できます。(0.2dB/1step)

⑨ [0.0.0Hz]

選択すると、各スピーカー間のクロスオーバー周波数をファンクションスイッチで調整できます。

⑩ ファンクションスイッチ

選択状態によって以下の調整が行えるように切り換わります。

▼ゲイン▲ : ゲインの調整

▼ローブースト▲ : ローブーストの調整

▼スロープ▲ : スロープの調整

▼カットオフ▲ : カットオフ周波数の調整

▼クロス▲ : クロスオーバー周波数の調整

⑪ [プレミアム設定1], [プレミアム設定2]

タッチすると、前回登録したクロスオーバー設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- 調整後、[プレミアム設定1]または[プレミアム2]に登録することをおすすめいたします。

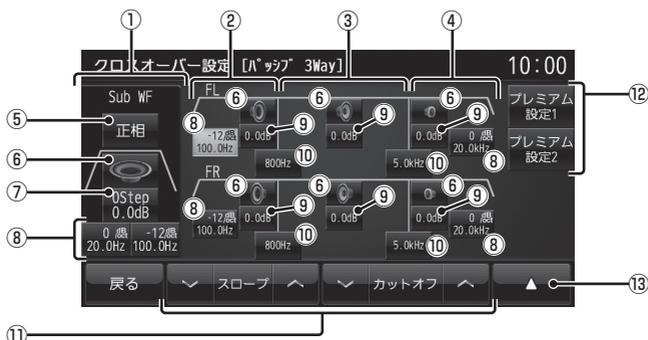
⑫ ▲

タッチすると、サブメニューを表示します。
→「クロスオーバー設定のサブメニュー」(P40)

注意

- 各スピーカーの仕様 (再生周波数帯域) を超えた設定を行うと、スピーカー破損の原因となります。必ず各スピーカーの仕様を確認した上で本設定を行ってください。

フロント (パッシブ 3Way)



※ [システム構成図] (P10) の I-1, I-2, J-1, J-2, K-1, K-2, K-3, L-1, L-2, L-3 のときに表示される画面です。

① サブウーファーの情報

② ウーファーの情報

③ ミッドレンジの情報

④ ツィーターの情報

 ⑤ **正相**, **逆相**

タッチするたびに、サブウーファーの正相と逆相を切り換えることができます。

 ⑥ **スピーカーイラスト**

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

 ⑦ **○Step ○.0dB**

選択すると、サブウーファーのローバースト (P46) とゲイン (0.5dB/1step) をファンクションスイッチで調整できます。(上:ローバースト, 下:ゲイン)

 ⑧ **○dB/oct ○.○Hz**

ハイパスフィルターとローパスフィルターを示します。選択すると、ファンクションスイッチでスロープおよびカットオフ周波数を調整できます。(上:スロープ, 下:カットオフ周波数)

 ⑨ **○.○dB**

選択すると、そのスピーカーのゲインをファンクションスイッチで調整できます。(0.2dB/1step)

 ⑩ **○.○.○Hz**

選択すると、各スピーカー間のクロスオーバー周波数をファンクションスイッチで調整できます。

 ⑪ **ファンクションスイッチ**

選択状態によって以下の調整が行えるように切り換わります。

▼ゲイン▲: ゲインの調整

▼ローバースト▲: ローバーストの調整

▼スロープ▲: スロープの調整

▼カットオフ▲: カットオフ周波数の調整

▼クロス▲: クロスオーバー周波数の調整

 ⑫ **プレミアム設定1**, **プレミアム設定2**

タッチすると、前回登録したクロスオーバー設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- 調整後、[プレミアム設定1]または[プレミアム2]に登録することをおすすめいたします。

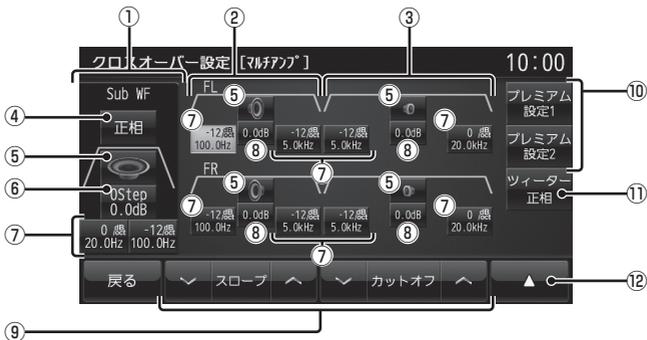
 ⑬ **▲**

タッチすると、サブメニューを表示します。
 → [クロスオーバー設定のサブメニュー] (P40)

注意

- 各スピーカーの仕様 (再生周波数帯域) を超えた設定を行うと、スピーカー破損の原因となります。必ず各スピーカーの仕様を確認した上で本設定を行ってください。

フロント(マルチアンプ)



※ [システム構成図] (P10) の E-3, E-4, F-3, F-4 のときに表示される画面です。

① サブウーファーの情報

② ウーファーの情報

③ ツィーターの情報

④ **正相**, **逆相**

タッチするたびに、サブウーファーの正相と逆相を切り換えることができます。

⑤ スピーカーイラスト

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

⑥ **0Step** **0.0dB**

選択すると、サブウーファーのローバースト(P46)とゲイン(0.5dB/1step)をファンクションスイッチで調整できます。(上:ローバースト,下:ゲイン)

⑦ **0dB/oct** **0.0Hz**

ハイパスフィルターとローパスフィルターを示します。選択すると、ファンクションスイッチでスロープおよびカットオフ周波数を調整できます。

(上:スロープ,下:カットオフ周波数)

⑧ **0.0dB**

選択すると、そのスピーカーのゲインをファンクションスイッチで調整できます。(0.2dB/1step)

⑨ ファンクションスイッチ

選択状態によって以下の調整が行えるように切り換わります。

▽ゲイン△: ゲインの調整

▽ローバースト△: ローバーストの調整

▽スロープ△: スロープの調整

▽カットオフ△: カットオフ周波数の調整

⑩ **プレミアム設定1**, **プレミアム設定2**

タッチすると、前回登録したクロスオーバー設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- 調整後、[プレミアム設定1]または[プレミアム2]に登録することをおすすめいたします。

⑪ **ツイーター正相**, **ツイーター逆相**

タッチするたびに、ウーファーに対しての正相と逆相をツイーターで切り換えることができます。

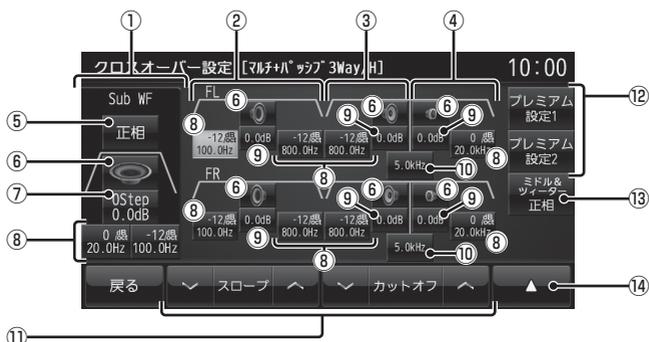
⑫ **▲**

タッチすると、サブメニューを表示します。
→「クロスオーバー設定のサブメニュー」(P40)

注意

- 各スピーカーの仕様(再生周波数帯域)を超えた設定を行うと、スピーカー破損の原因となります。必ず各スピーカーの仕様を確認した上で本設定を行ってください。

フロント(マルチ+パッシブH)



※「システム構成図」(P10)のI-3, I-4, J-3, J-4のときに表示される画面です。

① サブウーファーの情報

② ウーファーの情報

③ ミッドレンジの情報

④ ツィーターの情報

⑤ 正相, 逆相

タッチするたびに、サブウーファーの正相と逆相を切り換えることができます。

⑥ スピーカーイラスト

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

⑦ Step dB

選択すると、サブウーファーのローバースト(P46)とゲイン(0.5dB/1step)をファンクションスイッチで調整できます。(上:ローバースト, 下:ゲイン)

⑧ dB/oct Hz

ハイパスフィルターとローパスフィルターを示します。選択すると、ファンクションスイッチでスロープおよびカットオフ周波数を調整できます。(上:スロープ, 下:カットオフ周波数)

⑨ . dB

選択すると、そのスピーカーのゲインをファンクションスイッチで調整できます。(0.2dB/1step)

⑩ . Hz

選択すると、各スピーカー間のクロスオーバー周波数をファンクションスイッチで調整できます。

⑪ ファンクションスイッチ

選択状態によって以下の調整が行えるように切り換わります。

ゲイン↑: ゲインの調整

ローバースト↑: ローバーストの調整

スロープ↑: スロープの調整

カットオフ↑: カットオフ周波数の調整

クロス↑: クロスオーバー周波数の調整

⑫ [プレミアム設定1], [プレミアム設定2]

タッチすると、前回登録したクロスオーバー設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- 調整後、[プレミアム設定1]または[プレミアム2]に登録することをおすすめいたします。

⑬ [ミドル&ツィーター正相],

[ミドル&ツィーター逆相]

タッチするたびに、ウーファーに対しての正相と逆相をミッドレンジとツィーターで切り換えることができます。

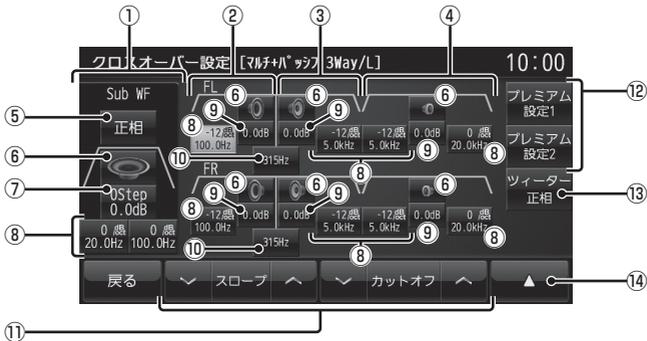
⑭ ▲

タッチすると、サブメニューを表示します。
→「クロスオーバー設定のサブメニュー」(P40)

注意

- 各スピーカーの仕様(再生周波数帯域)を超えた設定を行うと、スピーカー破損の原因となります。必ず各スピーカーの仕様を確認した上で本設定を行ってください。

フロント (マルチ+パッシブL)



※ [システム構成図] (P10) のI-5, I-6, J-5, J-6のときに表示される画面です。

① サブウーファースの情報

② ウーファースの情報

③ ミッドレンジの情報

④ ツィーターの情報

⑤ 正相, 逆相

タッチするたびに、サブウーファースの正相と逆相を切り換えることができます。

⑥ スピーカーイラスト

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

⑦ 0.5Step 0.0dB

選択すると、サブウーファースのローバースト(P46)とゲイン(0.5dB/1 step)をファンクションスイッチで調整できます。(上:ローバースト, 下:ゲイン)

⑧ 0dB/oct 0.0Hz

ハイパスフィルターとローパスフィルターを示します。選択すると、ファンクションスイッチでスロープおよびカットオフ周波数を調整できます。(上:スロープ, 下:カットオフ周波数)

⑨ 0.0dB

選択すると、そのスピーカースのゲインをファンクションスイッチで調整できます。(0.2dB/1 step)

⑩ 0.0Hz

選択すると、各スピーカース間のクロスオーバー周波数をファンクションスイッチで調整できます。

⑪ ファンクションスイッチ

選択状態によって以下の調整が行えるように切り換わります。

▼ゲイン▲: ゲインの調整

▼ローバースト▲: ローバーストの調整

▼スロープ▲: スロープの調整

▼カットオフ▲: カットオフ周波数の調整

▼クロス▲: クロスオーバー周波数の調整

⑫ プレミアム設定1, プレミアム設定2

タッチすると、前回登録したクロスオーバー設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- 調整後、[プレミアム設定1]または[プレミアム2]に登録することをおすすめいたします。

⑬ ツィーター正相, ツィーター逆相

タッチするたびに、ウーファースとミッドレンジに対しての正相と逆相をツィーターで切り換えることができます。

⑭ ▲

タッチすると、サブメニューを表示します。
→「クロスオーバー設定のサブメニュー」(P40)

注意

- 各スピーカースの仕様(再生周波数帯域)を超えた設定を行うと、スピーカース破損の原因となります。必ず各スピーカースの仕様を確認した上で本設定を行ってください。

リア



※ 画面例はフロント3Way + リア + サブウーファー装着状態です。

※ リアスピーカー側の設定画面は、「初期設定」(P6)の「システム構成」で[マルチ]または[マルチ+P]を選択していた場合は表示できません。

① サブウーファーの情報

② **正相** , **逆相**

タッチするたびに、正相と逆相を切り換えることができます。

③ **スピーカーイラスト**

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

④ **Step** **0.0dB**

選択すると、サブウーファーのローバースト(P46)とゲイン(0.5dB/1step)をファンクションスイッチで調整できます。(上:ローバースト,下:ゲイン)

⑤ **0.0dB**

選択すると、そのスピーカーのゲインをファンクションスイッチで調整できます。(0.2dB/1step)

⑥ **0dB/oct** **0.0Hz**

ハイパスフィルターとローパスフィルターを示します。選択すると、ファンクションスイッチでスロープおよびカットオフ周波数を調整できます。

(上:スロープ,下:カットオフ周波数)

⑦ **ファンクションスイッチ**

選択状態によって以下の調整が行えるように切り換わります。

▼ゲイン▲ : ゲインの調整

▼ローバースト▲ : ローバーストの調整

▼スロープ▲ : スロープの調整

▼カットオフ▲ : カットオフ周波数の調整

⑧ **プレミアム設定1** , **プレミアム設定2**

タッチすると、前回登録したクロスオーバー設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- 調整後、[プレミアム設定1]または[プレミアム2]に登録することをおすすめいたします。

⑨ **▲**

タッチすると、サブメニューを表示します。
→「クロスオーバー設定のサブメニュー」(P40)

■ クロスオーバー設定のサブメニュー

クロスオーバー設定画面で **[▲]** にタッチして表示するサブメニューについて説明します。

フロント



リア切換 ^{※1}	リアスピーカー側の設定画面を表示します。
タイムアライメント	タイムアライメント設定画面 (P32) を表示します。
イコライザー	イコライザー調整画面 (P41) を表示します。
FLからFRにコピー	左側の設定内容を右側にコピーします。
FRからFLにコピー	右側の設定内容を左側にコピーします。
戻る	サブメニューを閉じます。

※1 [初期設定] (P6) の「システム構成」で[マルチ]または[マルチ+P]を選択していた場合は、表示されません。

リア



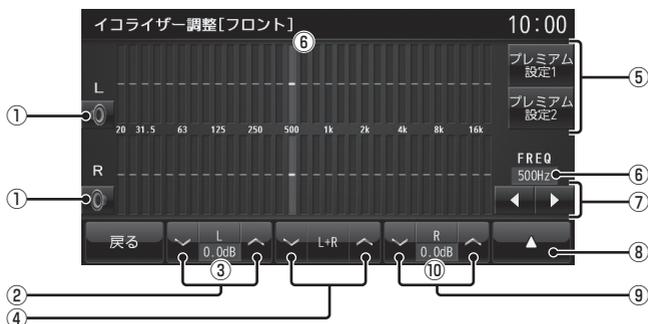
フロント切換	フロントスピーカー側の設定画面を表示します。
タイムアライメント	タイムアライメント設定画面 (P32) を表示します。
イコライザー	イコライザー調整画面 (P41) を表示します。
戻る	サブメニューを閉じます。

■ イコライザー調整

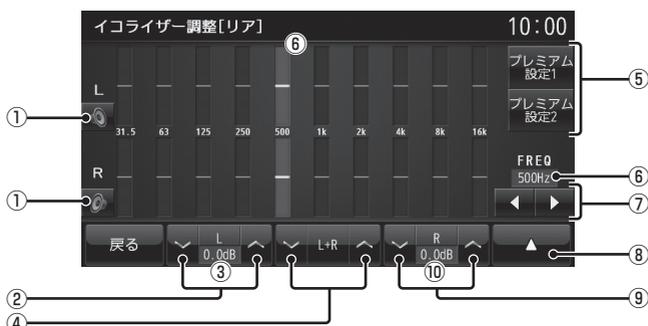
アジャスタブルFIRグラフィックイコライザーの調整を行います。

フロント側で31バンド、リア側で10バンドの左右独立イコライザーを調整できます。

フロント



リア



① スピーカーイラスト

タッチするとミュートになり、再度タッチすると動作を再開します。

②

タッチすると、選択中の周波数の左側を調整します。

③ 左側設定値

選択中の周波数の設定値を表示します。

④

タッチすると、選択中の周波数を左右同時に調整します。

⑤ ,

タッチすると、前回登録したイコライザー設定を呼び出します。タッチし続けると、現在の調整内容を登録します。

アドバイス

- 調整後、[プレミアム設定 1]または[プレミアム2]に登録することをおすすめいたします。

⑥ 選択中の周波数

選択している周波数を表示します。

⑦ 周波数選択スイッチ

タッチすることで、調整する周波数を選択できます。

⑧

タッチすると、サブメニューを表示します。
→「イコライザー調整のサブメニュー」(P42)

⑨

タッチすると、選択中の周波数の右側を調整します。

⑩ 右側設定値

選択中の周波数の設定値を表示します。

※ リアスピーカー側の設定画面は、「初期設定」(P6)の「システム構成」で[マルチ]または[マルチ+P]を選択していた場合は表示できません。

■ **イコライザー調整のサブメニュー**
イコライザー調整画面で **▲** にタッチして表示するサブメニューについて説明します。

フロント



タイムアライメント	タイムアライメント設定画面 (P32) を表示します。
クロスオーバー	クロスオーバー設定画面 (P33) を表示します。
リア切換 ^{*1}	リアスピーカー側の設定画面を表示します。
LからRにコピー	左側の設定内容を右側にコピーします。
RからLにコピー	右側の設定内容を左側にコピーします。
フラット	すべての周波数の調整レベルをフラット (±0dB) にします。
戻る	サブメニューを閉じます。

*1 「初期設定」(P6) の「システム構成」で[マルチ]または[マルチ+P]を選択していた場合は、選択できません。

リア



フロント切換	フロントスピーカー側の設定画面を表示します。
LからRにコピー	左側の設定内容を右側にコピーします。
RからLにコピー	右側の設定内容を左側にコピーします。
フラット	すべての周波数の調整レベルをフラット (±0dB) にします。
戻る	サブメニューを閉じます。

プレミアム設定を切り換える

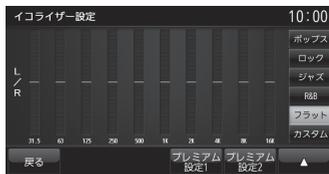
「タイムアライメント設定」(P32) や「クロスオーバー設定」(P33)、「イコライザー調整」(P41) でメモリーした設定を呼び出し、サウンドチューニングを切り換えることができます。Tuning Bridgeカードが挿入されていない状態でも切り換えることができます。

お知らせ

- 切り換えることができるのは「プレミアム設定1」と「プレミアム設定2」です。

1 Sound Settingsの画面で「イコライザー」の項目にタッチする

2 プレミアム設定1 または プレミアム設定2 にタッチする



切り換えたいメモリーにタッチします。

設定の切り換えが完了します。

イコライザー設定

「ポップス」や「ジャズ」など各ジャンルの曲調に合わせた周波数の設定を選ぶことができます。また、音響特性の乱れやくせを調整し、補正できるアジャスタブルFIRグラフィックイコライザーの調整を行います。

■ ジャンルを選ぶ

1 Sound Settingsの画面で「イコライザー」の項目にタッチする

2 好みの“ジャンル”にタッチする



イコライザーの選択が完了します。

■ イコライザーを調整する

本調整はフロントスピーカーとリアスピーカーを同時に調整します。

お知らせ

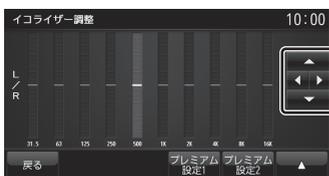
- 先に「サウンドチューニング」(P29)でイコライザー調整を行っていただくことをおすすめいたします。

1 Sound Settingsの画面で「イコライザー」の項目にタッチする

2 調整のためのベースにしたい「ジャンル」にタッチする

3 ▲ → 調整 にタッチする

4 カーソルで各周波数のレベルを調整する



5 ▲ → カスタムに登録 にタッチする

[カスタム]に調整したイコライザー情報を登録します。

アドバイス

- 手順4で画面にタッチすることでも直接変更できます。
- 手順5で[カスタムに登録]を行わず[戻る]にタッチすると、Sound Settings画面の「イコライザー」は[— — —]と表示します。(調整した状態が設定されます。)
- [プレミアム設定 1]または[プレミアム設定 2]にタッチすると「サウンドチューニング」(P29)でメモリーした設定を呼び出すことができます。
→「プレミアム設定を切り換える」(P42)

PremiDIA VBL

自動で低音をカットする補正値を設定できます。この設定を行うと、大音量時の低音をカットし、大音量時特有の音の歪みを軽減させることができます。また、小音量時でも低音感を増強させることができます。

1 Sound Settingsの画面で「PremiDIA VBL」の項目にタッチする
PremiDIA VBL設定画面を表示します。

2 ON にタッチする

3 左右カーソルでレベルを調整する



プラス方向に補正するとより低音を抑えることができます。

4 戻る にタッチする

PremiDIA VBLの設定が完了します。

アドバイス

- PremiDIA VBLを使用しない場合は、手順2で[OFF]にタッチします。

用語解説

音質調整に関する用語を説明します。

アジャスタブルFIRグラフィックイコライザー

現在イコライザーの主流となっているIIR（無限インパルス応答）方式は、調整は容易ですが演算回数が多く演算誤差が蓄積されるため音質が著しく劣化します。

一方FIR（有限インパルス応答）方式は、演算回数が少なく音質劣化は最小限に抑えませんが、任意の周波数ポイントでの個別調整が難しいという特性があり、イコライザーへの使用は困難でした。

「アジャスタブルFIRグラフィックイコライザー」は、調整時は40bitIIR方式で演算し、再生時には一端64bit演算コアに高精度演算変換をした後、さらにFIR演算方式に変換するため、容易な調整操作と高音質の両立を実現しています。

アジャスタブルFIRクロスオーバーネットワーク

各スピーカーユニットごとに再生周波数帯域や音量バランスを任意に設定できるのが、クロスオーバーネットワークです。

この機能も「アジャスタブルFIRグラフィックイコライザー」と同一の信号処理によって実現されており、64bit演算コアの高精度演算をFIR演算に変換することで、音質を飛躍的に高めました。

イコライザー

周波数特性を調節することができる装置や機能のことを言います。

音像

スピーカーから出力された音で再現されるボーカル、楽器などの位置や輪郭を言います。

音場

スピーカーから出力された音で再現される演奏状況や空間を言います。

カットオフ周波数

ハイパスフィルターやローパスフィルターで減衰させたポイントの周波数を言います。

クロスオーバー

クロスオーバーネットワークとも言い、2Wayや3Wayスピーカーで再生周波数帯域を分割する機能や装置のことを言います。

クロスオーバー周波数

クロスオーバーネットワークで分割された周波数帯域の境目を言います。

ゲイン

電気回路の増幅器によって電気信号を増幅すること、またはその増幅の値のことを言います。

スロープ

ハイパスフィルターやローパスフィルターでの減衰度合いを言います。

1オクターブあたり何デシベル落ちるかを設定するもので、マイナスの値が大きいほど急激に減衰し小さいほど緩やかに減衰します。

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音の到達時間を補正する機能のことを言います。

この機能を使用することで、中央で聴くことができない車の中で音の聴こえるタイミングを合わせることができます。

ハイパスフィルター

ローカットフィルターとも言い、高い再生周波数帯域を持つスピーカーに対して低い周波数をカットする装置または機能のことを言います。

パッシブクロスオーバーネットワーク

アンプ（本機または別売の外部アンプ）とスピーカーとの間に設置するもので、各スピーカーが持っている再生周波数帯域に分割した信号を送り込む装置（コイル、コンデンサ等）のことを言います。

フルレンジスピーカー

高域から低域までの周波数帯域を1つのユニットでカバーするスピーカーのことを言います。

実際には音楽CDの周波数帯域をすべてカバーすることが難しいため、2Wayや3Wayなどのスピーカーを使用することが一般的とされています。

マルチアンプシステム

2Wayや3Wayなどで用いられる方法で、高音/中音/低音のそれぞれの音域に対して、専用のアンプを接続し動作させるシステムです。

リスニングポジション

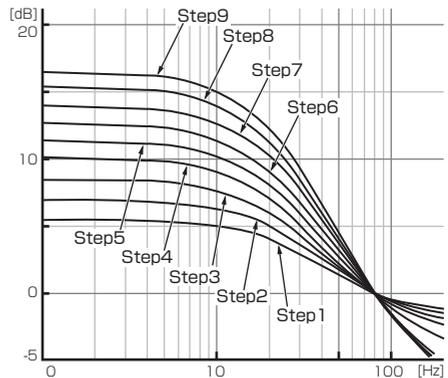
音を最適に聴く位置のことを言います。

ローパスフィルター

ハイカットフィルターとも言い、低い再生周波数帯域を持つスピーカーに対して高い周波数をカットする装置または機能のことを言います。

ローブースト

低域だけを持ち上げる機能のことを言います。



表示	特性 (dB/oct)
Step 0	Flat
Step 1	2.0
Step 2	2.5
Step 3	3.0
Step 4	3.5
Step 5	4.0
Step 6	4.5
Step 7	5.0
Step 8	5.5
Step 9	6.0

2Wayスピーカー

ツイーターとウーファーなど2つのユニットで構成されるスピーカーです。2つのユニットを組み合わせることで高域と低域をカバーすることが可能となります。

2つのスピーカーに分かれたセパレートタイプや1つのスピーカーに2つのユニットが装着されたコアキシャルタイプがあります。

3Wayスピーカー

ツイーターとミッドレンジ、ウーファーと3つのユニットで構成されるスピーカーです。3つのユニットを組み合わせることで高域、中域、低域をカバーすることが可能となります。2Wayよりもそれぞれのスピーカーの特性を活かすことができるため、余裕を持って動作させることができます。

仕様

- 下記以外の内容については、別冊の取扱説明書（基本操作版）をご覧ください。
- 詳しくは三菱電機ホームページをご覧ください。
<http://www.mitsubishielectric.co.jp/carele/carnavi/nr-mz90/product.html>
- 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- 使用電源が異常に低い場合や高い場合は内部回路保護のため、動作を停止または中断する場合があります。

■ イコライザー部

31バンド グラフィックイコライザー (フロント 左右独立)	調整周波数 20/25/31.5/40/50/63/80/100/125/160/200/ 250/315/400/500/630/800/1k/1.25k/1.6k/2k/ 2.5k/3.15k/4k/5k/6.3k/8k/10k/12.5k/16k/20k (Hz) 調整幅 ± 9dB (0.5dB/1 step)
10バンド グラフィックイコライザー (リア 左右独立)	調整周波数 31.5/63/125/250/500/1k/2k/4k/8k/16k (Hz) 調整幅 ± 9dB (0.5dB/1 step)
10バンド グラフィックイコライザー (フロント/リア 左右共通)	調整周波数 31.5/63/125/250/500/1k/2k/4k/8k/16k (Hz) 調整幅 ± 12dB (1dB/1 step)

■ タイムアライメント部

タイムアライメント 遅延時間	マルチチャンネル タイムアライメント	調整範囲 各チャンネル (サブウーファー以外) 0 ~ 5.6ms (192cm 相当) サブウーファーチャンネル 0 ~ 10.0ms (339cm 相当) 調整単位 0.02ms/1 step (0.77cm 相当)
	マルチウェイ タイムアライメント	調整範囲 各帯域 0 ~ 5.6ms (192cm 相当) 調整単位 0.02ms/1 step (0.77cm 相当)
タイムアライメント設定システム構成		最大フロント 4Way (3Way + サブウーファー) + リア

■ クロスオーバーネットワーク部

パッシブシステム (スピーカー ネットワーク使用)	フロント	2Way クロス周波数 800Hz ~ 10kHz 1/3oct 3Way クロス周波数 160Hz ~ 10kHz 1/3oct 800Hz ~ 10kHz 1/3oct HPF周波数 25Hz ~ 250Hz 1/3oct LPF周波数 8kHz ~ 20kHz 1/3oct スロープ Flat -6dB/oct ~ -72dB/oct 調整ステップ -8dB ~ +6dB (± 0.2 d B/ 1 step) (左右独立各スピーカー単位)
	リア	HPF周波数 25Hz ~ 250Hz 1/3oct スロープ Flat -6dB/oct ~ -72dB/oct 調整ステップ -24dB ~ +10dB (± 0.5 d B/ 1 step) (左右独立) 位相 正相 / 逆相
マルチアンプシステム (フロント2Way)	低域 (フロントCH 使用)	HPF周波数 25Hz ~ 250Hz 1/3oct LPF周波数 200Hz ~ 20kHz 1/3oct スロープ Flat -6dB/oct ~ -72dB/oct 調整ステップ -8dB ~ +6dB (± 0.2 d B/1 step) (左右独立各スピーカー単位)
	高域 (リアCH使用)	HPF周波数 160Hz ~ 20kHz 1/3oct LPF周波数 8kHz ~ 20kHz 1/3oct スロープ Flat -6dB/oct ~ -72dB/oct 調整ステップ -8dB ~ +6dB (± 0.2 d B/1 step) (左右独立各スピーカー単位) 位相 正相 / 逆相
マルチ+パッシブシステム (フロント3Way)	低域 (フロントCH 使用)	HPF周波数 25Hz ~ 250Hz 1/3oct LPF周波数 250Hz ~ 10kHz 1/3oct スロープ Flat -6dB/oct ~ -72dB/oct 調整ステップ -8dB ~ +6dB (± 0.2 d B/1 step) (左右独立各スピーカー単位)

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3 (東京ビル)