

## AURO



AURO-3D® is a registered trademark of NEWAURO BV. AURO, AURO-3D, Auro-Codec, and Auro-Matic are registered trademarks of NEWAURO BV.

Learn more about AURO-3D®. [www.auro-3d.com](http://www.auro-3d.com)

## AURO-3D® Technology

### □ AURO-3D® Format

The AURO-3D® format is a high-quality audio format that provides a realistic sound experience. By reproducing the sounds that move around us in our daily lives and the sounds coming from above, it creates a three-dimensional and immersive sound.

### □ Auro-Matic

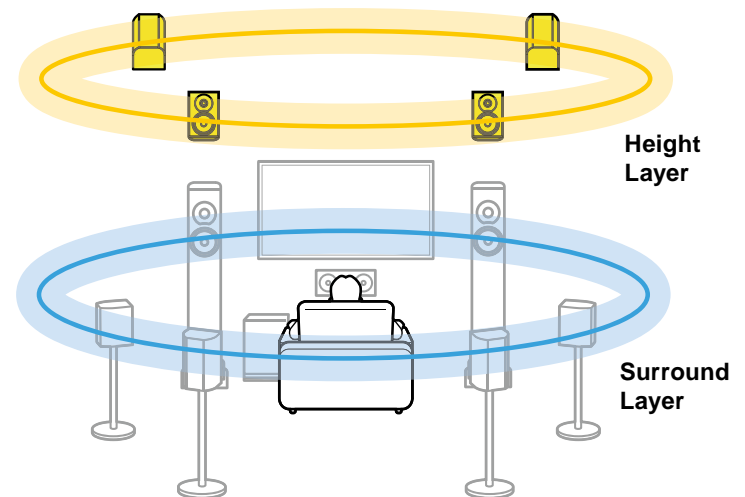
Auro-Matic® - this up-mixing technology converts any existing content without height, from stereo and surround (2D), to the requested AURO-3D® format (3D) or any compatible speaker setup. This is used to convert any legacy content (i.e. not Auro-encoded) from Mono, Stereo and Surround to an AURO-3D® format. Unlike most other up-mixing technologies on the market, Auro-Matic® leaves the original channels of the input source intact instead of steering parts of it to particular speakers. The sophisticated adaptive processing places the original recording in a 3-dimensional environment that matches the acoustical properties of the recording, creating an immersive sound field that creates the impression of being in the same environment as where the recording was taking place. Depending on the content more or less spatial cues can be detected for the 3D extrapolation algorithm, resulting in slightly different experiences.

## Listening Modes

### □ AURO-3D®

This mode creates expansive height around the listener by forming the AURO-3D® proprietary Height Layer on the conventional Surround Layer, thereby recreating a three-dimensional sound field.

In this listening mode, the Auro-3D® engine creates an immersive 3D experience on all supported speakers, regardless of the input signal. This means that content that has been encoded using Auro-Codec® is decoded (and further up-mixed if necessary), and other content is up-mixed for the selected speaker configuration.

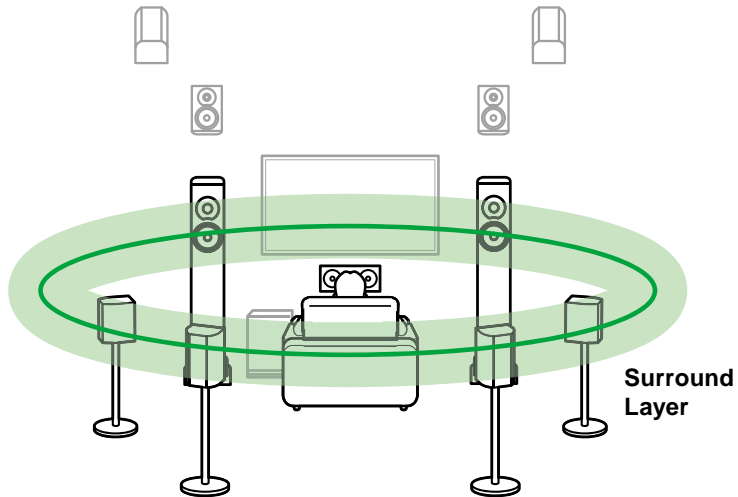


## □ **Auro Surround**

Auro Surround is a mode that creates a sound field using only the Surround Layer speakers and without using Height speakers.

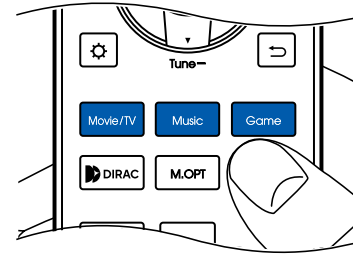
In this listening mode, the Auro-3D® engine creates a perfect sound experience using all speakers in the Surround Layer, regardless of the input signal.

Therefore, the content that has been encoded using Auro-Codec® is decoded (and further up-mixed if necessary), and all other content is up-mixed to the speaker configuration of supported sound (normally 5.1 or 7.1).



## **Playback of AURO-3D®**

Playback of AURO-3D® is very simple. After playing existing content or Auro content, you can switch to the AURO-3D® listening mode by repeatedly pressing the LISTENING MODE button on the remote control. Similarly, you can select "Auro Surround" using the same steps.



- **Required Speakers for AURO-3D® Playback ( →[p3](#))**
- **Auro settings ( →[p4](#))**

## Required Speakers for AURO-3D® Playback

AURO-3D® playback requires height speakers. You can play audio with just one pair of height speakers, but having two pairs will provide the best performance.

### Possible combinations for Height speakers compatible with AURO-3D®

- Front High speaker and Rear High speaker \*Figure 1
- Front High speaker and Top Rear speaker
- Front High speaker and Dolby Enabled Speaker (Surround)
- Front High speaker and Dolby Enabled Speaker (Surround Back)
- Top Front speaker and Top Rear speaker
- Top Front speaker and Rear High speaker
- Top Front speaker and Dolby Enabled Speaker (Surround)
- Top Front speaker and Dolby Enabled Speaker (Surround Back)
- Dolby Enabled Speaker (Front and Surround)
- Dolby Enabled Speaker (Front and Surround Back)
- Dolby Enabled Speaker (Front) and Rear High speaker
- Dolby Enabled Speaker (Front) and Top Rear speaker
- If you have only one pair of Height speakers, please use either Front High speaker or Top Front speaker. Other speaker combinations are not supported.

### Recommended Speaker Layout for AURO-3D®

For AURO-3D®'s recommended speaker layout, you will use Front High speakers (FHL, FHR) and Rear High speakers (RHL, RHR) as Height speakers. These speakers should be positioned directly above the Front and Surround speakers.

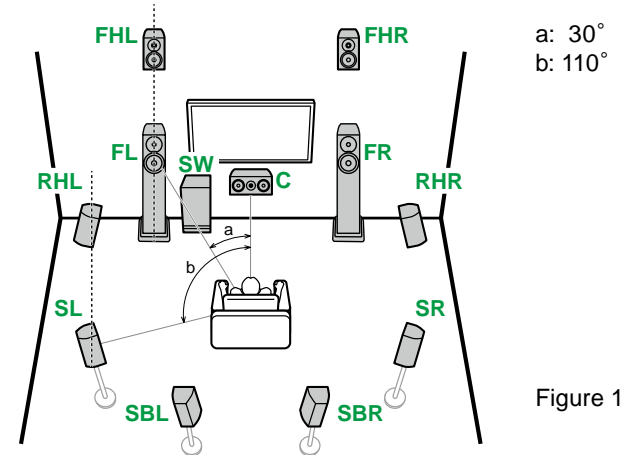



Figure 1

- Please refer to AURO-3D® "HOME THEATER SYSTEMS"- "SETUP"- "DOWNLOAD" on <https://www.auro-3d.com/>
- Additionally, you can still enjoy AURO-3D® using the speaker layout provided in the [instruction manual](#).

## Auro settings

1. Press  on the remote controller, and select "Audio Adjust" - "AURO-3D" - to make the settings.

### □ AURO-3D Listening Mode (Default Value : AURO-3D)

When detecting the AURO-3D® format, you can set whether to output sound from all speakers or from the same speakers as the input signal.

AURO-3D	Decodes and up-mixes the Auro content, playing it on all the configured speakers.
Native	Plays back the audio included in natively decoded Auro content without any up-mixing.

### □ Auro-Matic Preset (Default Value : Medium)

This setting adjusts the Auro-Matic Preset effect.

- It applies when playing music or movies that do not contain the AURO-3D® format, but are played back with AURO-3D or Auro Surround.

Small	This preset is suitable for playing chamber music.
Medium	This preset is suitable for playing movies, TV shows, and music genres like pop and jazz.
Large	This preset is suitable for playing sources recorded in large spaces, such as orchestral performances.
Movie	This preset is suitable for playing movies with intense action scenes, including big explosions.
Speech	This preset is suitable for playing content where the majority of the audio is speech, such as news programs, with minimal spatial information.

### □ Auro-Matic Strength (Default Value : 12)

You can select the level of the up-mix effect in the Auro-Matic up-mixer from "0" to "15". Setting it to "0" disables the up-mix, while setting it to "15" maximizes the effect. Increasing the level will increase the volume of the up-mixed signals in the Surround Layer and Height Layer.

- This setting applies when playing music or movies that do not contain the AURO-3D® format but are played back with AURO-3D or Auro Surround.

## Information

### AURO-3D and Auro Surround Supported Formats

- Auro
- Analog
- PCM 2.0ch, Multich PCM/44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz
- DSD
- AAC \* For Japanese models only
- Dolby Digital, DD+, TrueHD/44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz
- DTS, DTS-HD (HR/MA/LBR)/44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz

## AURO



AURO-3D® 是 NEWAURO BV 的注册商标。AURO、AURO-3D、Auro-Codec 和 Auro-Matic 是 NEWAURO BV 的注册商标。

了解更多有关 AURO-3D® 的信息。 [www.auro-3d.com](http://www.auro-3d.com)

## AURO-3D® 技术

### □ AURO-3D® 格式

AURO-3D® 格式是一种高质量音频格式，可提供逼真的音效体验。通过再现我们日常生活中周围的声音以及上层空间的声音，创造出一种三维的、身临其境的音效。

### □ Auro-Matic

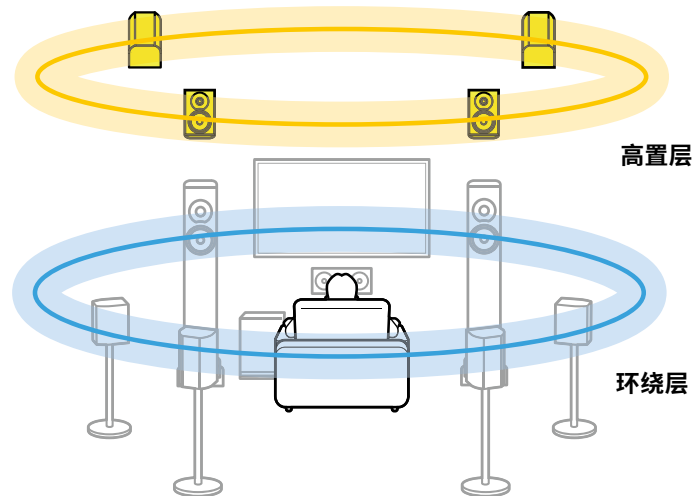
Auro-Matic®——这种混音技术将现有内容从立体声和环绕 (2D) 无高置地转换为所需的 Auro-3D® 格式 (3D) 或兼容的扬声器设置。用于将单声道、立体声和环绕格式的任何传统内容 (即非 Auro 编码) 转换为 AURO-3D® 格式。与市场上大多数其他混音技术不同，Auro-Matic® 保留了输入源的原始声道，而不是将其部分转向特定的扬声器。先进的自适应处理技术将原始录音置于与录音声学特性相匹配的三维环境中，创建身临其境的声场，营造出与录音所在环境相同的感受。根据不同的内容，三维外推算法可以检测到或多或少的空间线索，从而产生略有不同的体验。

## 聆听模式

### □ AURO-3D®

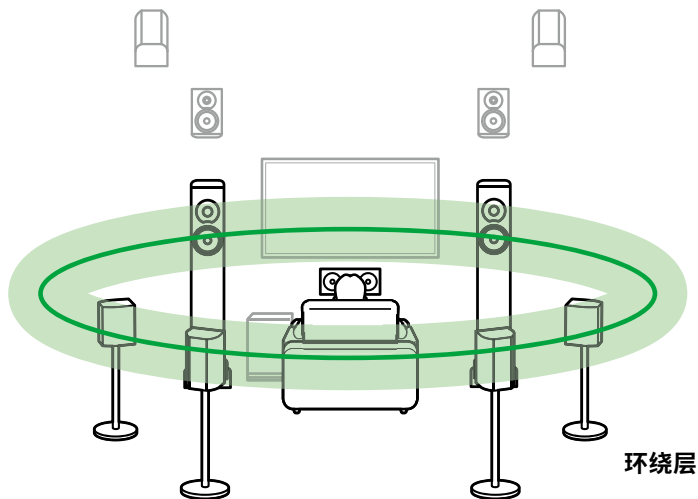
该模式通过在传统环绕层上形成 AURO-3D® 专有的高置层，在听众周围创造出广阔的高度，从而再现三维声场。

在这种聆听模式下，无论输入信号如何，Auro-3D® 技术都能在所有支持的扬声器上营造身临其境的 3D 体验。这意味着，使用 Auro-Codec® 编码的内容会被解码 (必要时还会进一步混音)，而其他内容则会针对所选扬声器配置进行混音。



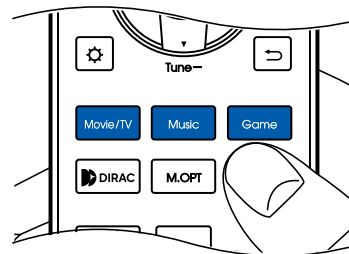
## □ Auro 环绕

Auro 环绕模式是一种仅使用环绕层扬声器而不使用高置扬声器创建声场的模式。在这种聆听模式下，无论输入信号如何，Auro-3D® 技术都能利用环绕层中的所有扬声器营造出完美的声音体验。因此，使用 Auro-Codec® 编码的内容会被解码（必要时还会进一步混音），所有其他内容将与支持的声音（通常为 5.1 或 7.1）扬声器配置混音。



## 播放 AURO-3D®

AURO-3D® 的播放非常简单。播放现有内容或 Auro 内容后，您可以通过反复按遥控器上的 LISTENING MODE（聆听模式）按钮切换到 AURO-3D® 聆听模式。同样，您也可以使用相同的步骤选择“Auro Surround”。



- 播放 AURO-3D® 所需的扬声器 (→p7)
- Auro 设置 (→p8)

## 播放 AURO-3D® 所需的扬声器

播放 AURO-3D® 时需要高置扬声器。您可以只使用一对高置扬声器播放音频，但使用两对高置扬声器将获得最佳效果。

### 与 AURO-3D® 兼容的高置扬声器的可能组合

- 前置高音扬声器和后置高音扬声器 \*图 1
- 前置高音扬声器和顶部后置扬声器
- 前置高音扬声器和杜比全景扬声器 (环绕)
- 前置高音扬声器和杜比全景扬声器 (环绕后置)
- 顶部前置扬声器和顶部后置扬声器
- 顶部前置扬声器和后置高音扬声器
- 顶部前置扬声器和杜比全景扬声器 (环绕)
- 顶部前置扬声器和杜比全景扬声器 (环绕后置)
- 杜比全景扬声器 (前置和环绕)
- 杜比全景扬声器 (前置和环绕后置)
- 杜比全景扬声器 (前置) 和后置高音扬声器
- 杜比全景扬声器 (前置) 和顶部后置扬声器
- 如果只有一对高置扬声器, 请使用前置高音扬声器或顶部前置扬声器。不支持其他扬声器组合。

### AURO-3D® 的扬声器布局建议

对于 AURO-3D® 推荐的扬声器布局, 您可以使用前置高音扬声器 (FHL、FHR) 和后置高音扬声器 (RHL、RHR) 作为高置扬声器。这些扬声器应放置在前置和环绕扬声器的正上方。

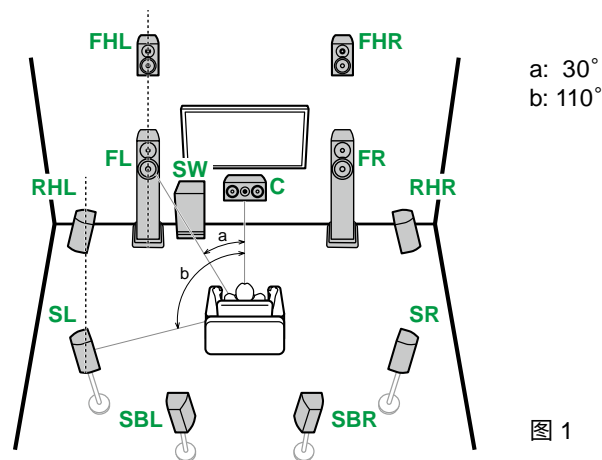


图 1

- 请参阅 <https://www.auro-3d.com/> 上的 AURO-3D® “HOME THEATER SYSTEMS” - “SETUP” - “DOWNLOAD”
- 此外, 您还可以使用操作手册中提供的扬声器布局来欣赏 AURO-3D®。

## Auro 设置

1.按遥控器上的, 选择“Audio Adjust” - “AURO-3D”进行设置。

### □ AURO-3D Listening Mode (默认值: AURO-3D)

检测 AURO-3D® 格式时, 可以设置是从所有扬声器输出声音, 还是从与输入信号相同的扬声器输出声音。

AURO-3D	对 Auro 内容进行解码和混音, 并在所有配置的扬声器上播放。
Native	播放原生解码 Auro 内容中的音频, 无需任何混音处理。

### □ Auro-Matic Preset (默认值: 中)

该设置可调整 Auro-Matic 预设效果。

- 它适用于播放不包含 AURO-3D® 格式但使用 AURO-3D 或 Auro 环绕播放的音乐或电影。

Small	该预设适用于演奏室内乐。
Medium	该预设适用于播放电影、电视节目以及流行和爵士等音乐类型。
Large	该预设适用于播放在大空间录制的音源, 如管弦乐表演。
Movie	该预设适用于播放有激烈动作场面 (包括大爆炸) 的电影。
Speech	该预设适用于播放大部分音频为语音的内容, 如新闻节目, 空间信息极少。

### □ Auro-Matic Strength (默认值: 12)

您可以在 Auro-Matic 混音器中选择混音效果的级别 (“0” 到 “15”)。将其设置为 “0” 可禁用混音, 而将其设置为 “15” 可将效果最大化。加大级别将提高环绕层和高置层中混合信号的音量。

- 该设置适用于播放不包含 AURO-3D® 格式但使用 AURO-3D 或 Auro 环绕播放的音乐或电影。

## 信息

### AURO-3D 和 Auro 环绕支持的格式

- Auro
- 模拟信号
- PCM 2.0ch、Multich PCM/44.1、48、88.2、96、176.4、192 kHz
- DSD
- AAC \*仅适用于日本型号
- 杜比数字、DD+、TrueHD/44.1、48、88.2、96、176.4、192 kHz
- DTS、DTS-HD (HR/MA/LBR)/44.1、48、88.2、96、176.4、192 kHz



## AURO



AURO-3D®はNEWAURO BVの登録商標です。AURO、AURO-3D、Auro-CodecとAuro-MaticはNEWAURO BVの登録商標です。

AURO-3D®の詳細はこちら [www.auro-3d.com](http://www.auro-3d.com)

## AURO-3D® の技術

### □ AURO-3D® フォーマット

AURO-3D® フォーマットは、リアルなサウンド体験を提供する高品質のオーディオフォーマットです。日常生活で経験する私たちの周りを動き回る音や、頭上からの音を再現することで、立体的で没入感のあるサウンドを実現します。

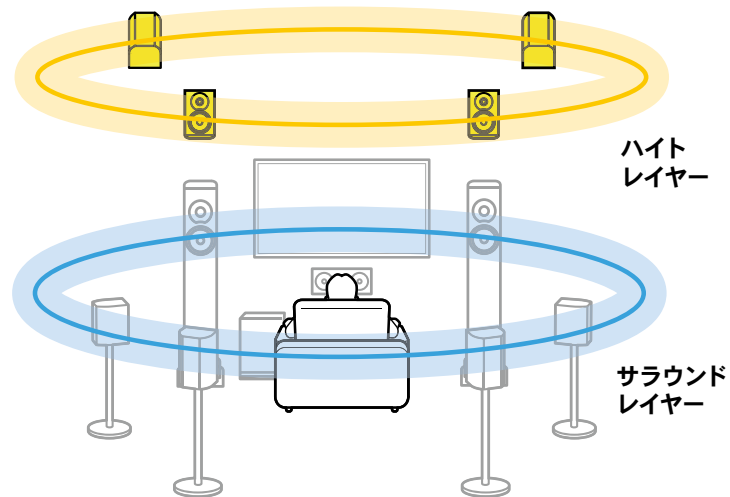
### □ Auro-Matic®

Auro-Matic®は、高さのない既存のステレオやサラウンド (2D) のコンテンツを、AURO-3D®フォーマット (3D)、または互換性のあるスピーカーセットアップに変換するアップミキシング技術です。この技術は、従来のモノラル、ステレオ、サラウンドコンテンツ (Auroエンコードされていないもの) をAURO-3D®フォーマットに変換するために使用されます。市場に出回っている他の多くのアップミキシング技術とは異なり、Auro-Matic®は、入力ソースの一部を特定のスピーカーに振り分けるのではなく、入力ソースのオリジナルチャンネルをそのまま残します。洗練されたアダプティブプロセッシングにより、オリジナル・レコーディングをレコーディングの音響特性にマッチした3次元環境に配置し、レコーディングが行われた場所と同じ環境にいるかのような没入感のある音場を作り出します。3D外挿アルゴリズムでは、コンテンツに応じて、より多くの、またはより少ない空間的な手がかりを検出することができ、その結果、普段とは異なる体験が得られます。

## リスニングモード

### □ AURO-3D®

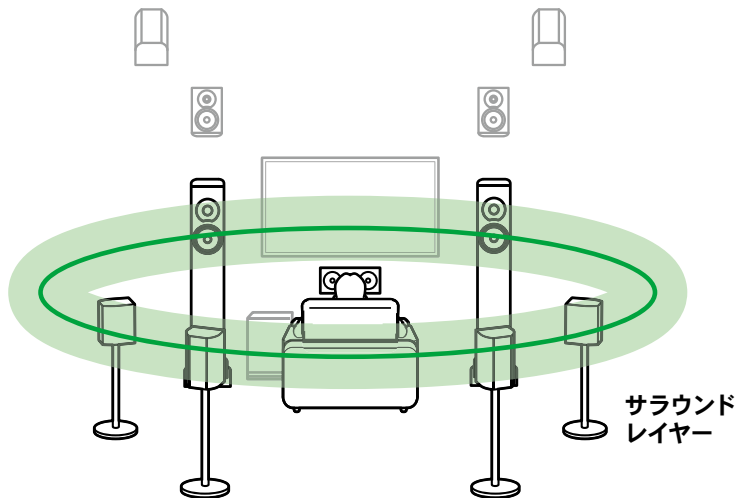
従来の「サラウンドレイヤー」の上にAURO-3D®独自の「ハイトレイヤー」を形成し、リスナーの周囲に縦の広がりを作ることで、立体的な音場を再現します。このリスニングモードでは、Auro-3D®エンジンは入力信号に関係なく、利用可能なすべてのスピーカーでフル3D没入体験を作り出すため、Auro-Codec®でエンコードされたコンテンツはデコードされ (必要に応じてさらにアップミックスされます)、その他のコンテンツは選択されたスピーカー構成にアップミックスされます。



## □ Auro Surround

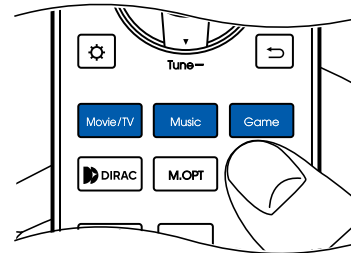
Auro Surroundはハイトスピーカーを使わず、サラウンドレイヤーのスピーカーだけで、音場を作るモードです。

このリスニング・モードでは、Auro-3D® エンジン、入力信号に関係なく、サラウンドレイヤーのすべてのスピーカーで完全なサラウンド体験を作成しますので、Auro-Codec®でエンコードされたサラウンドコンテンツはデコードされ（必要に応じてさらにアップミックスされます）、その他のコンテンツはすべて、利用可能なサラウンド（通常は5.1または7.1）のスピーカー構成にアップミックスされます。



## AURO-3D®の再生

AURO-3D®の再生は非常に簡単です。既存のコンテンツやAuroコンテンツを再生した後、リモコンにあるLISTENING MODEボタンを繰り返し押し、リスニングモードを「AURO-3D」に切り替えます。「Auro Surround」も同じ操作で選択します。



- AURO-3Dの再生に必要なスピーカー (→[p11](#))
- Auro の設定 (→[p12](#))

## AURO-3D®の再生に必要なスピーカー

AURO-3D®の再生にはハイトスピーカーが必要です。1組でも再生できますが、2組あると最高のパフォーマンスで楽しむことができます。

### AURO-3Dに対応したハイトスピーカーの組み合わせ

- フロントハイトスピーカーとリアハイトスピーカー \*図 1
- フロントハイトスピーカーとトップリアスピーカー
- フロントハイトスピーカーとDolby Enabledスピーカー (サラウンド)
- フロントハイトスピーカーとDolby Enabledスピーカー (サラウンドバック)
- トップフロントスピーカーとトップリアスピーカー
- トップフロントスピーカーとリアハイトスピーカー
- トップフロントスピーカーとDolby Enabledスピーカー (サラウンド)
- トップフロントスピーカーとDolby Enabledスピーカー (サラウンドバック)
- Dolby Enabledスピーカー(フロントとサラウンド)
- Dolby Enabledスピーカー(フロントとサラウンドバック)
- Dolby Enabledスピーカー(フロント)とリアハイトスピーカー
- Dolby Enabledスピーカー(フロント)とトップリアスピーカー
- ハイトスピーカーが1組の場合は、フロントハイトスピーカーまたはトップフロントスピーカーをご利用ください。それ以外のスピーカーは対応していません。

### AURO-3D® 推奨のスピーカーレイアウト

ハイトスピーカーにフロントハイトスピーカー(FHL, FHR) とリアハイトスピーカー(RHL, RHR)を使います。これらのスピーカーは、フロントスピーカーとサラウンドスピーカーの真上に設置します。

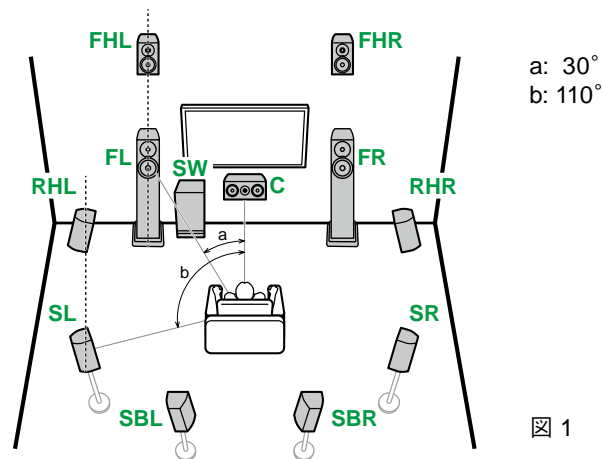



図 1

- 詳しくはAURO-3D® <https://www.auro-3d.com/> の「HOME THEATER SYSTEMS」-「SET UP」-「DOWNLOAD」をご覧ください。
- [取扱説明書](#)に掲載されているスピーカーレイアウトでも、AURO-3D®を楽しむことができます。

## Auroの設定

1. リモコンの  を押し、「音の設定・調整」 - 「AURO-3D」を選んで設定します。

### □ AURO-3D リスニングモード (初期値: AURO-3D)

AURO-3D®フォーマットを検出した時、すべてのスピーカーから音を出すか、入力信号と同じスピーカーから音を出すかを設定します。

AURO-3D	デコードやアップミキシングを行い、設定しているすべてのスピーカーでAuroコンテンツを再生します。
ネイティブ	デコードされたAuroコンテンツに含まれる音声をアップミックスせず、そのまま再生します。

### □ Auro-Matic プリセット (初期値: ミディアム)

Auro-Matic プリセット効果を設定します。

- この設定はAURO-3D®フォーマットを含まない音楽や映画を、AURO-3DやAuro Surroundで再生するときに反映されます。

スモール	室内楽の再生に適したプリセットです。
ミディアム	映画、テレビ番組、音楽（ポップスやジャズ）などの再生に適したプリセットです。
ラージ	オーケストラなど、広いスペースで録音されたソースの再生に適したプリセットです。
ムービー	大爆発シーンがあるアクション映画などの再生に適したプリセットです。
スピーチ	ニュース番組など、音のほとんどが会話で、空間情報が少ないコンテンツの再生に適したプリセットです。

### □ Auro-Matic ストレngth (初期値: 12)

Auro-Matic アップミキサーのアップミックス効果のレベルを「0」～「15」から選びます。「0」にするとアップミックスが無くなり、「15」にすると最大になります。レベルを上げるほど、サラウンドレイヤーやハイトレイヤーにアップミックスされる信号の音量が大きくなります。

- この設定はAURO-3D®フォーマットを含まない音楽や映画を、AURO-3DやAuro Surroundで再生するときに反映されます。

## 情報

### AURO-3D、Auro Surround 対応フォーマット

- Auro
- アナログ
- PCM 2チャンネル、マルチチャンネルPCM/44.1、48、88.2、96、176.4、192 kHz
- DSD
- AAC \*日本モデルのみ
- Dolby Digital, DD+, TrueHD/44.1、48、88.2、96、176.4、192 kHz
- DTS、DTS-HD (HR/MA/LBR)/44.1、48、88.2、96、176.4、192 kHz