

音像制御システム

**AFC
IMAGE**

『AFC Image』は、最大128のオブジェクトチャンネルを3次元的に制御し、音像を自在に定位・移動させることで、劇場、オペラ、コンサート、インсталレーションなど多種多様なアプリケーションにおいてイマーシブな音響演出が行える音像制御システムです。



『AFC Image』は専用の高性能レンダリングエンジンを用い、96kHzの高品位なサウンドでありながら最大128オブジェクトインプットx最大64chアウトプットの音像定位プロセッシングをオブジェクトベース方式にて3次元的に自在にコントロールできるパワフルな音像制御システムです。ミキシングコンソールやDAW上の多くの信号をオーディオオブジェクトとして入力でき、様々なアプリケーションにおいて余裕のあるシステムを構築できます。イマーシブオーディオ用のスピーカーシステムへのアウトプットとして最大64の出力チャンネルを持ち、大規模な空間で多くのスピーカーが使用される用途にも容易に対応することができます。外部との音声接続においては、Danteインターフェースカード「AIC128-D」を最大2枚装着したレンダリングエンジンにて、最大256ch@96kHzのDanteネットワーク入出力を構成し、内部の任意の入出力ポートとルーティングすることで柔軟にシステム構築できるほか、既存のDanteネットワークシステムに容易に組み込むことができます。

主な特長

- 洗練されたGUI上でのオブジェクト操作や音像サイズ調整により、緻密かつ迅速な音像コントロールが可能
- 特定のスピーカーセットにのみオブジェクト再生を割り当てできるスピーカーゾーニング機能を搭載
- 3Dリバーブシステムを搭載し、それぞれのリスニングエリアにて臨場感ある残響と音場を実現
- バイノーラル出力に対応し、ヘッドホンでの臨場感あふれるイマーシブ体験を提供
- DAWやコンソールのパンニング操作を実空間の形状に最適化するレンダリングエリアコンバージョン機能を搭載
- 96ch AUXインプットを搭載し、チャンネルベース方式の再生や通常のPAシステムとの兼用にも対応

『AFC Image』はその優れた音響演出をスムーズかつ効率的に実現するため、イマーシブコンテンツの制作から再生までのワークフローをトータルにサポートしています。

ヤマハグループであるSteinberg社のDAWソフトウェア『Nuendo*』やNEXO社のスピーカーシミュレーションツール『NS-1*』と連携することで、スタジオのスピーカーシステムで制作したコンテンツを、実際のライブ会場のスピーカーシステムでもスムーズに再現できるなど、意図した演出効果を実現するために様々な面からエンジニアをサポートします。

イマーシブな音響演出のためにはオブジェクトチャンネルの音声を自在にコントロールできる操作環境が必要です。『AFC Image』のオブジェクト操作環境では、ヤマハデジタルミキサー「RIVAGE PMシリーズ（V5.0以降）」や「CL/QLシリーズ*」による操作だけでなく、『OSCプロトコル』に対応した汎用コントローラーによる外部制御のほか、サードパーティのトラッキングシステムを使い、ステージ上のパフォーマーの動きにオブジェクトを自動追従させることができるとなるなど、快適な音像定位操作環境を提供します。

*『Nuendo11』以降が対応しています。

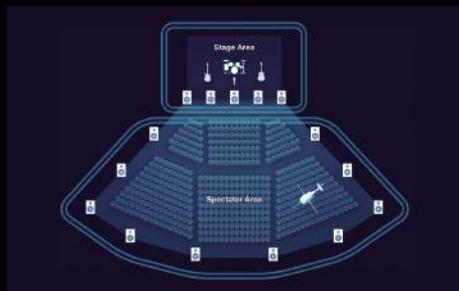
*『NS-1』との連携は将来対応予定です。

*『CL/QLシリーズ』との連携は将来対応予定です。



スピーカーゾーニング

『スピーカーゾーニング』は、特定のスピーカーセットにのみオーディオオブジェクトの再生を割り当てる機能です。最大32のスピーカーゾーンを作成でき、ひとつのゾーンに複数のスピーカーを割り当て、そのスピーカーセットから再生したいオブジェクトを割り当てるることができます。オブジェクトは割り当てられたゾーンのスピーカーからのみ出力されるため、同一空間に役割の異なるスピーカーシステムが混在する場合も、オブジェクトコントロールの範囲が制限されることはありません。例えば、ステージ上のオブジェクトはフロントスピーカーからのみ出力し、客席側で音像を移動させるようなオブジェクトは客席側の演出用サイド、リアスピーカーからのみ出力するといったゾーニングが可能です。



3Dリバーブシステム

『AFC Image』が搭載するリバーブは、ヤマハの長年にわたるホール・劇場設計のノウハウをもとに開発した、より深いイマーシブ音響体験を実現できる3Dリバーブシステムです。実際の空間における残響の聽こえ方はリスニングポイントによって異なりますが、『AFC Image』の3Dリバーブシステムは、それぞれのリスニングポイントに応じた最適な残響を作り出す独自の技術によって、より多くのリスニングエリアでリアルな臨場感のある音場を実現します。ライブラリーとして空間形状の異なる6つの残響パターンを備え、リバーブ成分の指向性と広がりの調整は、直感的かつグラフィカルなインターフェースで快適に行えます。



バイノーラル出力

『AFC Image』はヘッドホン視聴環境でも立体的でイマーシブな音響体験を実現する『バイノーラル出力』に対応しています。オブジェクトレンダリング後の出力信号をバイノーラルプロセッシングして、FOHのイマーシブミキシングのモニタリングが行えるほか、FOHミキシングとは独立したバイノーラルミックスを行うための、共通のオブジェクト定位を持つ128chの外部入力も備えています。また、7.1.4サラウンドの追加入力を備え、会場内の拍手や声援などのアンビエンスをバイノーラルミックスに混ぜることも可能です。『AFC Image』でバイノーラルプロセッシング処理された信号は、2chのバイノーラル形式で任意のアウトプットポートから出力され、ヘッドホンでのモニタリングのほか、近年需要の高まっているライブストリーミング配信においてもヘッドホンでの臨場感あふれるイマーシブ体験を提供することができます。



AFC Image製品情報

『AFC Image』ソフトウェアキットは、音声処理のプラットフォームとなるAFC Enhanceソフトウェアキット『SK-AFC40x』に対応する3モデルを用意しています。また、3モデルあるAFC Imageソフトウェアはいずれも128オブジェクトチャンネルを制御可能であり、性能差はありません。

AFC Image ソフトウェアパッケージ

品名	品番	希望小売価格
音像制御システム	SK-AFC406-I128X	オープンプライス
	SK-AFC404-I128X	オープンプライス
	SK-AFC402-II128X	オープンプライス

※『AFC Image』を使用するには、レンダリングエンジン『2-AOFK-0001』が必要です。詳細はウェブサイト製品情報をご確認ください。
 ※『AFC Image』を使用するには、『AFC Enhance』を必要としない場合でも音声処理のベースとなるプラットフォーム『AFC Enhance』のソフトウェアキット『SK-AFC40x』が必要です。
 ※『AFC Enhance』は既存の空間の書きを多数のマイクで収音、プロセッシングし、多数のスピーカーで拡張した音を再度収音するフィードバック方式により書きを強化する音場支援システムです。
 ※『AFC Enhance』はヤマハの認定を受けた「ヤマハAFC Enhance認定インストーラー」の取り扱い製品です。
 ※『AFC Enhance』の調整機能を有するソフトウェア『AFC Enhance Editor』は「ヤマハAFC Enhance認定インストーラー」に解放されています。
 ※「ヤマハAFC Enhance認定インストーラー」以外のお客様もAFC Imageシステムをご購入いただけますが、音場支援システム『AFC Enhance』の機能を使用することはできません。



AFC Image
製品情報



お客様お問い合わせ窓口

- i プロオーディオ・インフォメーションセンター** (電話受付=祝祭日を除く月～金/11:00～17:00)
 ■TEL: 0570-050-808 (ナビダイヤル、全国共通番号) ※IP電話は03-5488-5447 発信者番号を通知する設定にしておかけください。
 ■オンラインサポート: <http://jp.yamaha.com/support/>

FAQ: <http://yamaha.custhelp.com/>

よくあるお問い合わせを商品別にまとめてあります。
 購入前の機能確認、購入後の問題解決などにご活用ください。



Facebook
ヤマハコマーシャルオーディオジャパン
@YamahaCommercialAudioJapan



Instagram
ヤマハプロオーディオ
@yamaha_praudio_official



Twitter
ヤマハ コマーシャルオーディオジャパン
@Yamaha_PA_Japan



●本カタログに掲載の商品名・社名等は、各社の商標または登録商標です。
 ●カタログに印刷された商品の色調は、実際の商品と多少異なる場合があります。

VEGETABLE
OIL INK
ECO-PULP
このカタログは無塩素漂白(ECF)
エコパルプを使用しています

株式会社ヤマハミュージックジャパン

PA営業部

東日本営業課 〒103-0015 東京都中央区日本橋崎町41-12 KDX箱崎ビル TEL.03-5652-3850
 西日本営業課 〒556-0011 大阪市浪速区難波中1-13-17 ナンバ辻本ビル6F TEL.06-6649-9116

<https://jp.yamaha.com/pa>

2021年12月作成