

# AFC ENHANCE

**Enhance. Immerse. Inspire.**

最高の演奏は、聴衆に感動を与えるだけでなく、アーティストと聴衆との間に特別なつながりを生み出します。そのかけがえのない瞬間のために、ヤマハは楽器・音響機器メーカーとして、アーティストが常に最高のパフォーマンスを発揮でき、聴衆が常に最高の演奏を楽しめる環境を提供し続けてきました。ヤマハ Active Field Control テクノロジーは、より豊かな音の響きで空間を満たすことで、その特別なつながりをさらに強固なものにします。

## 音場支援システム『AFC Enhance』とは

音場支援システム AFC Enhance は、それぞれの建築物が有する、その空間固有の音響特性を活かし、音の響きを豊かにできるソリューションです。音源自体に人工的なリバーブを付加して異なる音の印象

を作り出す手法とは異なり、楽器や歌声の自然な聴こえ方を保ちながら、その空間に広がる音の残響感や音量感をコントロールし、用途に適した音響空間を提供します。

## 用途に適した響きを実現し、ひとつの空間を多様な演目で活用可能

一般的に講演会やスピーチ用途の多目的イベントスペースや集会場・宴会場は、明瞭性の高い拡声ができるよう響きの少ない空間が建築計画されます。響きの少ない空間では、クラシック音楽などの生演奏を行うには音の拡がりや余韻が足りないため、演奏者自身が気持ちよく演奏できず、また聴衆も心地よく鑑賞することが難しくなります。

AFC Enhance は電気音響・信号処理技術を用いて、響きの少ない空間に、その空間固有の音響特性を元に、用途に適した響きを付加します。クラシック音楽の生演奏の音を自然かつ豊かに響かせられるほか、講演会・スピーチや演劇など、用途が多岐に渡る空間を各々に適した響きに変化させることができます。これにより、建築音響特性を活かし、そのひとつの空間を多様な演目で活用することができます。

AFC Enhance - OFF



AFC Enhance - ON



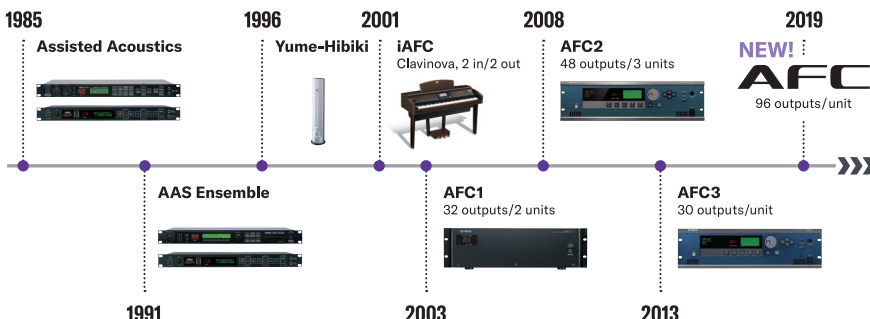
## AFCによる感動体験の追究

楽器の演奏者と、奏でられた音楽を楽しむ聴衆、双方の満足度を最大化するにはどうすればよいのか？ヤマハはこの根本的な問いに対して様々な方法でアプローチしてきました。

演奏者と聴衆と空間のあるべき関係性を追究し、「建築音響」「電気音響」「騒音制御」といった音響全般に関わる技術と知見を深めるなかで生まれたのが「AFC (Active Field Control)」というソリューションです。AFCは、ひとつの空間を多様な演目で活用したいというお客様の要望に応えるため、30年以上前に音響設計ツールとして開発され、現在に至るまで様々な改良が加えられてきました。

最新モデルの『AFC Enhance』では、信号処理能力が従来モデルから大幅に向上し、96kHzに

対応した高度なプロセッシング能力と多彩な音響調整機能を備えました。従来モデルでは対応できなかった極端に響きの少ない空間においても豊かな響きを付加でき、これまで以上に多くの場面で質の高い音場支援を実現します。



## 規模に応じた3モデルを用意

音場支援を必要とする空間には小規模から大規模なものがあり、それぞれが独特の音響特性を持っています。AFC Enhanceではそれら多くの空間パターンに柔軟に対応するため、規模別に3モデルを用意しています。

### 音場支援システム

SK-AFC406	オープンプライス	モデルの選択については、お客様の使用環境に応じて異なりますので、ヤマハAFC Enhance認定インストーラーにお問い合わせください。
SK-AFC404		
SK-AFC402		

## AFC Enhanceの仕組み

AFC Enhanceは、空間固有の音響特性に応じて、必要数のAFC Enhance用マイクロフォンとスピーカーを設置し、専用プロセッシングエンジンによる信号処理を行うことで、空間の響きを制御できるシステムです。こうした、マイクロフォンとスピーカーを配置する音場支援システムには一般的に次の二つの方式があります。

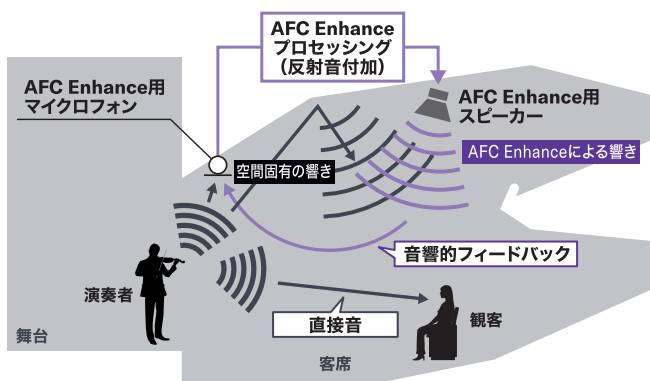
### ◆室内音場制御方式

音響的フィードバックを利用する方式です。マイクロフォンで収録した音をスピーカーから再生し、その直接音に空間固有の響きを加わった音をもう一度収録する音響的フィードバックを利用することで、響きを強化します。

### ◆音場合成方式

量み込み信号処理を利用し、収録した音に様々な反射音データ (実測インパルス応答) を合成することで、任意の音場を再現する方式です。

AFC Enhanceは、これら二つの方式を兼ね備えたハイブリッドシステムです。聴覚印象に大きな影響を与える「初期反射音」と「残響音」を細かく制御することにより、その空間固有の建築的響きを保ちながら、空間全体に広がる響きを必要に応じて調整できます。



ヤマハ AFC Enhance 認定インストーラー お問い合わせ先

### ヤマハサウンドシステム株式会社

東京営業所 〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町41-12 KDX箱崎ビル TEL.03-5652-3600  
 仙台営業所 〒984-0806 宮城県仙台市若林区舟丁16 小林ビル TEL.022-796-0061  
 名古屋営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-18-28 ヤマハ名古屋ビル TEL.052-201-4922  
 大阪営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島4-7-18 まるみやビル TEL.06-6301-7263  
 福岡営業所 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前3-28-3 三洲博多駅前ビル TEL.092-452-2811  
 マーケティング部 〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町41-12 KDX箱崎ビル TEL.03-5652-1345  
<https://www.yamaha-ss.co.jp/>

### お客様お問い合わせ窓口

#### プロオーディオ・インフォメーションセンター

TEL: 0570-050-808 (ナビダイヤル、全国共通番号)  
 ■ オンラインサポート: <http://jp.yamaha.com/support/>  
 ヤマハプロオーディオ機器やキャンペーンに関するお問い合わせにお答えいたします。  
 (電話受付=祝日を除く月~金/11:00~17:00)

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

よくあるお問い合わせを商品別にまとめております。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。



## 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箱崎町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 ナンバ社ビル6F TEL.06-6649-9116

[jp.yamaha.com/pa](http://jp.yamaha.com/pa)