

# CORAL

スピーカーの歴史はコーラルの歩み

## 20cm FULL RANGE SPEAKER UNIT

# 8A-70

### サウンド創造の醍醐味を……、ステージの感動を……、 ダイレクトに伝えてくれる20cmフルレンジスピーカーユニット。

8A-70は、10cmフルレンジスピーカーユニット4A-70のスケールアップモデルとして、あくまでも音楽再生に最も重要とされる中音域の密度を一層高めるために開発された20cm口径のフルレンジスピーカーユニットです。中音域のクオリティーを高めることによって得られるリアリティーは、音楽ジャンルを超えて、あくまでも自然なステレオプレゼンスと、くっきりと定位する音像再現にあらわれ、実在感あふれる明確なサウンド表現を可能にしています。またシステム自作のうえで無視できないエンクロージャー各タイプへの広い適応性も欠かすことができません。このようにマニアなら使いこなしてみたい魅力十分の8A-70というわけです。

#### スピーカーの生命、コーン紙

コーラルのコーン紙をしのぐのは、やはりコーラルだと自負しています。特に十分吟味されたパルプ材を高度に活かすために、特殊な熱処理をした後にすきあげ、さらにコーラル独自のハードネス処理をほどこしています。そのため、質量、弾性率ともにコーン紙としての理想を十分に満た

すことができました。次に、すぐれたコーン紙を支えるエッジには、コルゲーションエッジを採用。さらに4A-70ですぐれた効果を示し、実証済みの制動剤を入念にコーティングすることで非直線ひずみをおさえるとともにリニアな追従性を発揮しています。

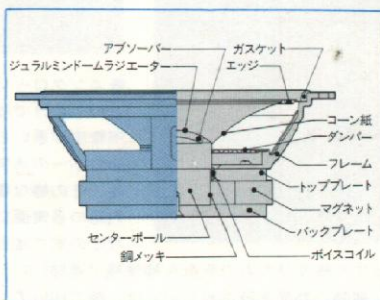
#### アイレットを追放した新しいコーン紙へのリード法

下の図に示すように、新しいリード法の採用で、コーン紙のアイレットが不要になっています。それによりパルシブな入力信号にもスムーズにコーン紙へ伝達され、必然的にパワーアップと分解能の向上がはかれることとなります。

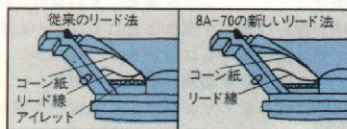
#### 20cmフルレンジスピーカーユニットとして必要にして十分な磁気回路系

一般的なリスニングスペースにおけるパワー入力

を十分に考慮したうえで、基本性能を重視し、完成度の高い磁気回路系としています。ボイスコイルは、ハイパワー時の放熱効果と耐熱性を確保す



るとともに、センターポールに銅メッキを施し、ひずみの低減と過渡応答特性の向上をはかっています。さらに保磁力の大きいフェライトマグネットを採用し8A-70の心臓部を固めています。



#### スーパージュラルミン採用のドームラジエーター

振動板前面からの防塵や振動板の補強を目的とするセンタードームも、素材や形状により、周波数特性、指向特性の改善につながります。そのため8A-70では、スーパージュラルミンのドームラジエーターを採用し、中高域における解像度を1段と高めています。



# 20cm FULL RANGE SPEAKER UNIT

# 8A-70

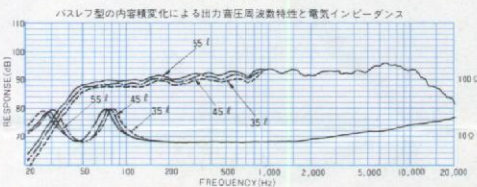
¥10,000

## 8A-70のクォリティーを追求するための、使いこなし。

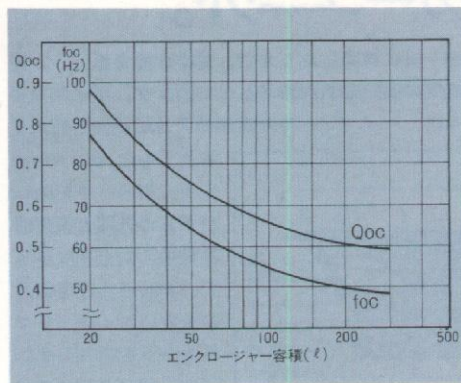
### 適合エンクロージャーと自作の心得

8A-70に限らず、システム化にあたっては、エンクロージャーの形式、さらには材質、工作精度の良否が、システムとしてのクォリティーを大きく左右するといっても過言ではありません。すなわちエンクロージャーの良否は、低音域の伸びとか、量感だけにとどまらず、中高域のクォリティーをも左右するため、十分な配慮が必要になってくるわけです。なお、材質にはラワン合板、米松合板、樺合板などがあり、いずれも20mm前後の板厚でご使用ください。

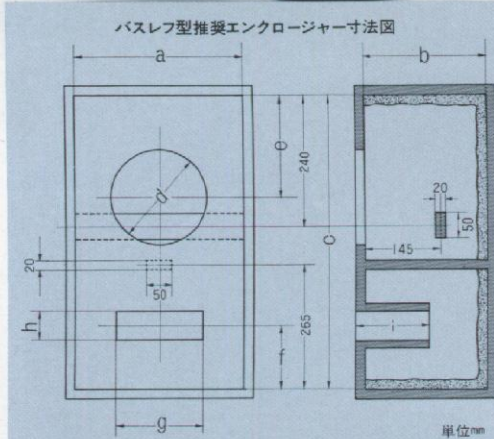
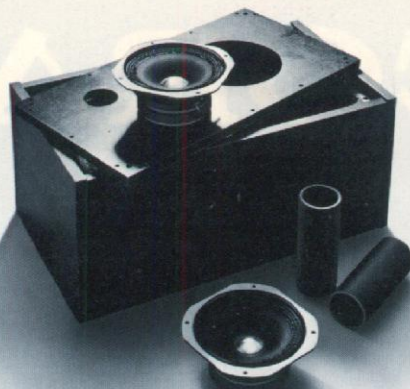
●バスレフ型エンクロージャーは、8A-70の標準形式です。内容積により、ダクトの大きさや取付け位置が変わるため、指定寸法は出来るだけ守ることが大切になります。ただし、エンクロージャー内寸法比率の多少の変更は差しつかえありません。



●密閉型エンクロージャーは、下に示したグラフのように最低共振周波数(f<sub>0c</sub>)と共振の鋭さ(Q<sub>0c</sub>)が、内容積により変化します。切れ込む低音、ぬけのよい高域、全体のバランスを考慮する場合、内容積は、55ℓ以上をおすすめします。



図に示すように、前後のバツフル板及び左右の側板を補強棧で連結(ボンドで接着)するといった対策が必要になります。なお、補強の効果を確認するには、拳で叩いてコツコツと明るい音で響けば良好です。また前記の補強以上に手を加える場合は、ヒアリングを優先にその有無を確かめてからおこなってください。補強のしすぎは、中低域の豊かな響きを損うことにもなりかねませんので注意が必要です。●吸音材の使用法は、バスレフ型、密閉型ともに、グラスウールかフェルトを内壁にそって貼ってください。なおエンクロージャー容積や設置場所、さらには部屋のアコースティック条件で再生音は、微妙に変化するため、最終的には、ヒアリングにより吸音材の量を加減することも必要になります。

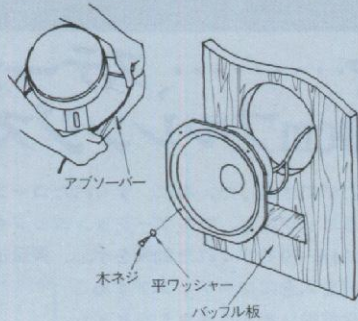


内容積	a	b	c	d	e	f	g	h	i
35 ℓ	275	250	515	200	170	120	110	51	145
45 ℓ	314	252	582	200	207	110	150	60	135
55 ℓ	345	250	635	200	207	137	130	62	125

※寸法図における補強棧は、50ℓ以上のエンクロージャーに使用します。

### 8A-70バツフル板への取付け

●バツフル板とスピーカーフレームからの空気渡れを防ぐため、必ず付属のアブソーバーを図の要領でセットしてください。次にスピーカーフレームのネジ穴に、平ワッシャーと本ネジを使い対角状の順序でフレームに均一な力が加わるようしっかりと固定します。



●エンクロージャーの補強は、必ず必要というわけではありませんが、中低域の明瞭度が悪いといった症状は、エンクロージャーの共振が原因としてあげられます。その様な場合は、エンクロージャー内部の各側面に補強棧をHあるいは、Xなどの形で補強する……、また上の寸法

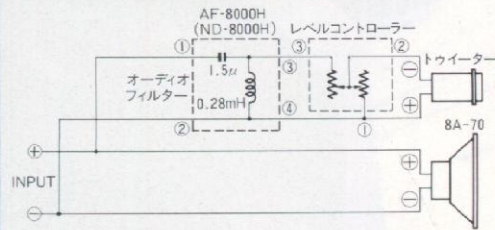
### トゥイーターをプラスして2ウェイシステムへの発展

トゥイーターを加えての2ウェイ化は、高音域での指向特性の改善に効果があります。その場合、トゥイーター側のクロスオーバー周波数は、8,000 Hz以上に選定し、スーパートゥイーターとして用いることがポイントです。

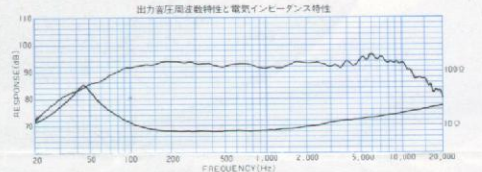
- ホーン型トゥイーター H-40 ¥4,000 H-30 ¥2,500 H-70 ¥15,000 H-60 ¥7,200
- 音響レンズキット AL-601 ¥5,000(2個1組)
- トゥイーターシステム B-IX ¥8,000
- オーディオフィルター ND-8000H(12dB/octハイパス) ¥2,500 AF-7000HまたはAF-8000H(12dB/octハイパス) ¥2,000(2個1組) ※型番の数字はカットオフ周波数を示します。



### トゥイーターH-40との組合せによる2ウェイ回路例



●ネットワークの接続は、上図に示した極性(+、-)に従ってください。ただしユニットのレイアウト、リスナーの位置により、トゥイーターの極性は一般に変化しますので最終的にはヒアリングにより決定してください。



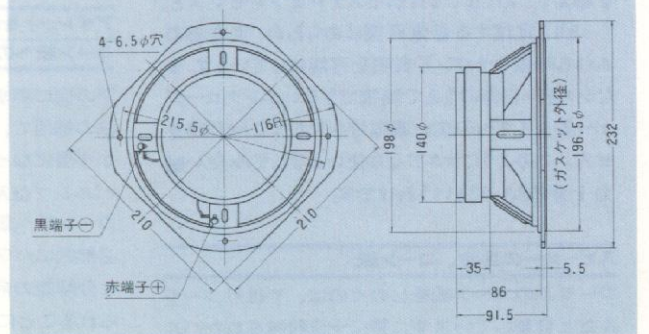
### 8A-70主要規格

- 公称インピーダンス→8Ω ●プログラムソース入力→50W ●最低共振周波数→45Hz ●再生周波数帯域→fo-16,000Hz ●出力音圧レベル→93dB/W-m ●磁束密度→10,500gauss ●バツフル開口径→200mm φ(前面取付け) ●重量→3.5kg ●有効振動半径a=8.25cm ●振動系実効質量m<sub>0</sub>=14.5g ●Q<sub>0</sub>=0.45

### 8A-70使用上のご注意

- スピーカーに結露するときは、アンプのスイッチを切った状態でおこなってください。
- 8A-70をバツフルに取付けず裸の状態では鳴らしたり、プログラムソース入力(50W)以上の過大入力連続して加えないでください。
- 8A-70の入力端子は、赤が⊕、黒が⊖となっています。アンプ側の極性と合せ、間違えないよう接続します。なお、コードはスピーカー端子に確実に差し込んでください。接続が不完全だと雑音や音が出なくなるなどの原因となります。
- コーン紙及び、センタードームに傷などを付けますと、特性を悪化させます。取扱いは十分、慎重をお願いします。

### 8A-70外観寸法図(単位%)



※改良のため予告なく、意匠、仕様の一部を変更することがあります。1978.12月現在

●お買求めは信用ある当店で……

<http://abcdefg.jpn.org/>

## コーラル音響株式会社

- 本社/〒332 埼玉県川口市芝下1-1-6 ☎(0482)65-1011代
- 東京営業所/〒101 東京都千代田区外神田3-10-5 第3イサミヤビル ☎(03)253-3791代
- 大阪営業所/〒556 大阪府浪速区日本橋東5-14-26 喜多ビル ☎(06)643-3726代