

FULL RANGE SPEAKER UNIT



FE126En

このたびは当社製品をお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただきまして、正しくご使用下さい。

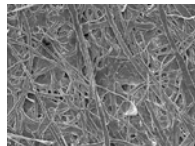
FE-Eシリーズは、ESコーンに新開発計量布エッジを投入し新たな『FE-En』シリーズとして生まれ変わりました。繊維が細くしなやかで密度の高いESコーンに軽量布エッジを採用することで、伝統の明るく張りのある中高域はそのままに、よりナチュラルで繊細な音色になりました。FE126Enは、大型フェライトマグネットを搭載したオーバードランピングな性能を保有しており、本格的バックロードホーンの入門用に最適なスピーカーユニットです。

FE126Enの主な特長

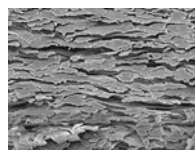
- 中高域の滑らかさを実現するESコーン採用
繊維が細くしなやかな密度の高いESコーンを採用し、伝統のFEに中高音域の張りとし繊細さを実現。12cmならではのバランスと軽快さを兼ね備えた小口径ユニット。
- $\varnothing 100\text{mm}$ の大型フェライト磁気回路
バックロードホーンエンクロージャー使用を前提に強化された磁気回路は直径100mmのフェライトマグネットを採用し、 $Q_0=0.3$ を実現。FEならではの中高域にかけての張りのある再生音とともに、力強い低音再生を可能にします。
- 高効率で高耐入力、ワイドレンジ
ダイナミックレンジの広いAVソースにも余裕をもって対応できる、高い効率/入力を実現。次世代フォーマットにも対応するワイドレンジ設計。

ESコーン

スピーカーのコーン紙に適した非木材系パルプとしてFFシリーズなどでも採用しているケナフ繊維があります。ケナフは葵の仲間属する草本類ですが、ESコーンの原料となる植物は芭蕉の仲間属する多年生植物です。芭蕉類から取れる繊維は、細く長くしなやかで物性の良好なものが得られます。この繊維の特長として、繊維に澱粉質を含み、この澱粉質が繊維同士の結着を強固にし、従来のパルプにあった繊維同士の擦れによる雑音（紙臭さ）が極めて少なくなる点があります。しかし一方ではこの澱粉質によってコーン紙の抄紙成型が難しく、コーン紙として利用することができませんでした。それを解決するために抄紙の難しい素材から紙を作ってきた日本の伝統的な和紙製造技術を応用し、コーン紙の開発に成功しました。ESコーンは繊維が細くしなやかで、繊維同士がよく絡み合い、繊維の断面形状が幅広でアスペクト比が高いため、繊維同士の接触面積が大きく取れ、密度の高いコーン



ESコーン繊維

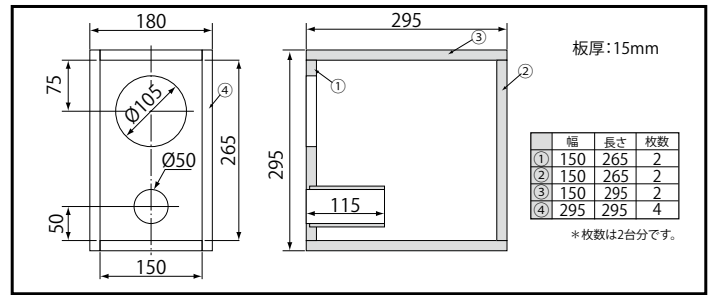


ESコーン繊維(断面)

紙となっています。このため非常にロスが少ない振動板となり、情報量が飛躍的に増大しました。特に中高音域において伸びやかできめの細かい再生が可能になりました。

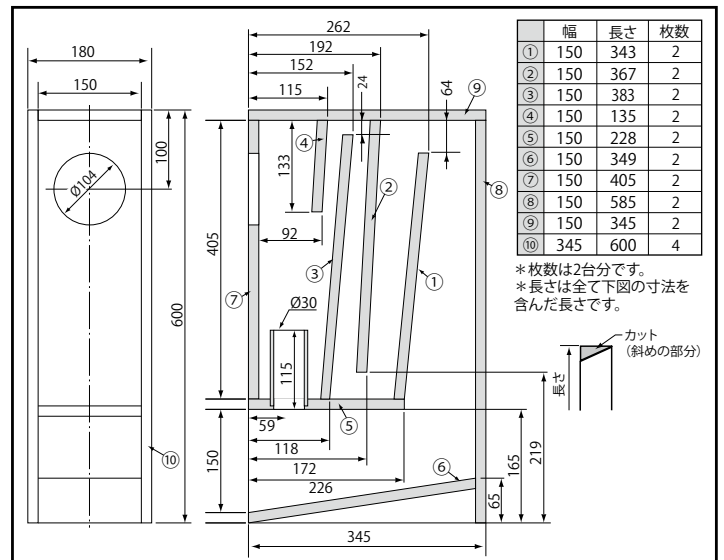
標準バスレフ型エンクロージャー

FE126Enは、バックロードホーンエンクロージャーに適したユニットとして設計されています。バックロード向きとされるユニットはオーバードランピングであるため、一般的にはバスレフ型エンクロージャーにはやや不向きとされています。同口径のバスレフ型向きのユニットに比べ、バスレフ型ではナチュラルに繋がる低音再生が難しく、バランスの良い低域再生が難しい点があるとされるためです。FE126Enも同様にバスレフ型での使用は前述のような理由でやや難しい点がありますが、強力な磁気回路による駆動力を活かして、大きめのダクトで付加を掛けてチューニングすることで、明るく張りのある中高音とスピード感のある低域を再生することも可能です。作例では、 $\varnothing 50\text{mm}$ のダクトを使いユニットの f_0 より低い周波数にチューニングして低域の再生を狙っています。

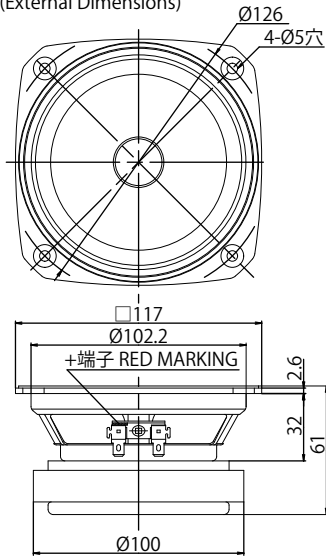


バックロード・バスレフエンクロージャー

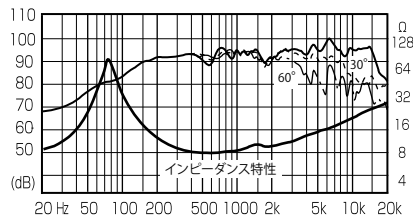
FE126Enを使って、バックロード・バスレフエンクロージャーを組み立てます。このバックロード・バスレフエンクロージャーは、従来のバックロードホーンエンクロージャーの低域再生能力をさらに増強させる目的で考案したものです。バックロードホーンの低域再生限界はホーンのサイズに制限されるため、実用的なサイズにすると、低域に関しては通常のバスレフ型に比べ、やや高めになることががります。そこで、実用的サイズでバックロードのスピード感を維持しながらバスレフ型のメリットを取り込み、低域の再生能力を拡大する目的でバックキャビティにバスレフダクトを取り付けて低い周波数で共振を取り、さらなるワイドレンジ化を図ります。作例では、ホーン長 $172\text{cm}/f_c = 100\text{Hz}$ 、ダクトのチューニングを 55Hz に設定しています。斜めカットは現物合わせか、隙間をパテなどで埋めると良いでしょう。



■外形寸法
(External Dimensions)



■周波数特性
(Frequency Response)



■規格
(Specifications)

- インピーダンス 8 Ω
(Impedance)
- 最低共振周波数 83 Hz
(Minimum Frequency Response)
- 再生周波数帯域 f₀~25 kHz
(Reproduction Frequency Response)
- 出力音圧レベル 93 dB/w(1m)
(Sound Pressure Level)
- 入力 45 W(Mus.)
(Music Power)
- m₀ 2.8 g
- Q₀ 0.3
- 実効振動半径 (a) 4.6c m
(Equivalent Diaphragm Radius)
- マグネット重量 440 g
(Magnet Weight)
- 総重量 0.99 kg
(Net Weight)
- 推奨エンクロージャ形式 バックロード型
(Standard enclosure) (Back loaded horn)

安全上のご注意

ご使用前に、必ず本書「安全上のご注意」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
本書は、お買い上げいただいたフォステクス製品を安全にご使用いただくために必要な「禁止事項」、「注意事項」、「強制事項」についてまとめて記載してあります。あなたや他の人々へ与える危害や財産などへの損害を未然に防止するため、本書に記載されている事項をお守りいただくものですので、大切に保管し、いつでもお読みいただける場所に置くようにしてください。

	△記号は、注意しなければならない内容(警告を含む)を示しています。具体的な注意内容は△の中や近くに絵や文章で示しています。左図の場合は「感電注意」を示しています。
	⊘記号は、禁止内容(してはならないこと)を示しています。具体的な禁止内容は⊘の中や近くに絵や文章で示しています。左図の場合は「分解禁止」を示しています。
	●記号は、強制内容(必ずすること)を示しています。具体的な強制内容は●の中や近くに絵や文章で示しています。左図の場合は「電源プラグをコンセントから抜く」を示しています。

警告



機器本体に直接水がかかる場所では使用しないでください。火災・感電の原因となります。特に屋外での使用(雨天、降雪時、海岸、水辺)にはご注意ください。



電源プラグを抜く

万一煙が出ている、変なおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに本製品に接続しているアンプの電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

注意



接続注意

本機に他のオーディオ機器を接続する場合、接続する機器の取扱説明書をよく読み、必ず電源を切り説明に従って接続してください。また、接続するコードは指定されたものを使用してください。



禁止

油煙や湯気の当たるような場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。



スピーカーやホーンを取り付ける場合、必ず付属のネジで確実に固定してください。落下によるけがや故障の原因となることがあります。



過大入力注意

過大入力を加えないでください。火災や故障の原因となることがあります。本製品の規格入力でご使用ください。



取扱説明書は必ず読み、注意事項および使用方法を厳守してください。安全性および性能を確保するために必要です。

Fostex
フォステクス カンパニー

フォステクス ホームページ <http://www.fostex.jp>
FOSTEX e-shop <http://www.store.fostex.jp>

〒196-8550 東京都昭島市つつじが丘一丁目1番109号 TEL:042-545-6111 FAX:042-546-6067

●この製品の規格・外観などは、改良のため予告なしに変更することがあります。
●この製品についてのお問い合わせ、当社製品のカタログ等のご請求は、左記までどうぞ。

PRINTED IN CHINA JULY 2009 499985