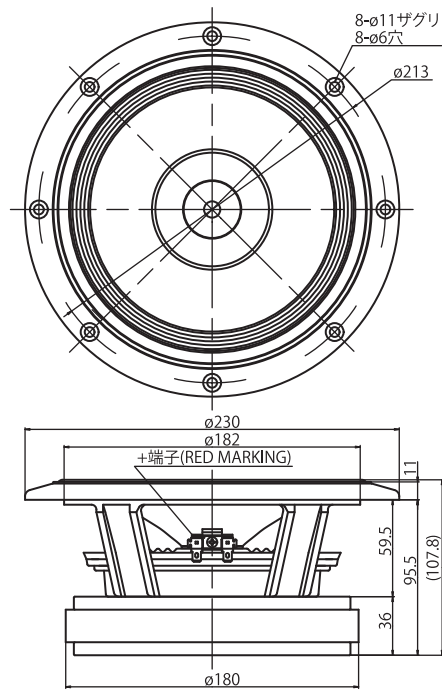
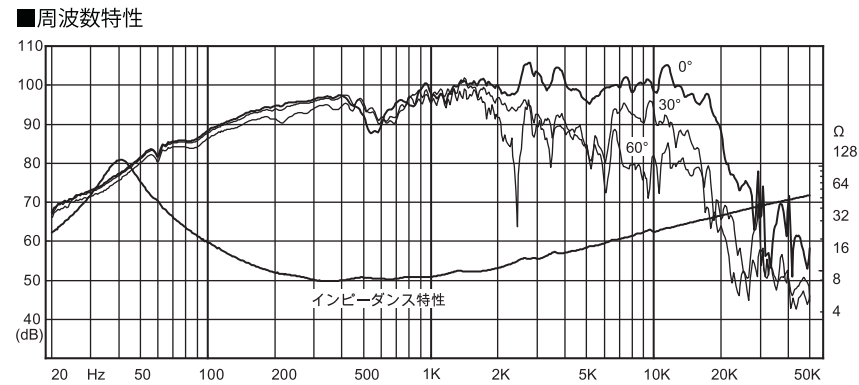


外形寸法図／規格／周波数特性



- 規格
- 形式……………20cmコーン形フルレンジ
  - インピーダンス……………8Ω
  - 最低共振周波数……………43Hz
  - 再生周波数帯域…………… $f_0 \sim 20\text{kHz}$
  - 出力音圧レベル……………99dB/W(1m)
  - 入力(MUS.)……………100W
  - $m_0$ ……………12g
  - $Q_0$ ……………0.14
  - 実効振動半径……………8.1cm
  - マグネット質量……………1,836g
  - 総質量……………5.54kg



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」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（してはいけないこと）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「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、変なにおいや音を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コード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。

FULL RANGE SPEAKER UNIT



FE203En-S

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、正しくご使用ください。

FE203En-Sは、これまでに培った技術力を全面的に投入し開発された、FE203直系のオーバードランピングスピーカーユニットです。FEシリーズの持ち味である中高域の明るく張りのあるキャラクターはそのままに、あらゆる音楽信号に対し正確に追従するため、更なるハイ・コンプライアンス化とリニアリティの向上、駆動力の強化を図りました。軽量で動きやすい振動系を強力磁気回路でドライブすることにより、小入力から高入力時までリニアに追従する応答性と空間を創造する優れた音場定位、繊細でありながら力強く高品位な再生音を実現します。

主な特長

●コルゲーション軽量布エッジESコーン

ESコーンを確実に保持しながらもハイ・コンプライアンス化とリニアリティ向上のため、コルゲーション（波形）形状のエッジを採用しました。これにより微小入力から高入力時までの応答性が良く、オーバードランピングな特性でありながら厚みのある中低域と明瞭でフラットバランスな中高域を実現しています。

●3点接着／ポケットネックダンパー

コーン紙とダンパー、ボイスコイルの接着を同一箇所で行う3点接着方式を採用しています。3点接着方式はコーンネック部の強度を高めることができ、より安定した高域特性を得られます。また、ダンパーネック部にポケット形状を設けたポケットネックダンパーを採用することで、ボイスコイルに中継線を使用しながらも3点接着を実現し、ボイスコイルから入力端子までの伝送ロスも軽減しています。

●低歪み大型フェライト磁気回路

磁気回路にはφ180mm大型フェライトマグネットを採用しました。これにより十分な磁束密度を確保しています。また、磁気回路金属部品の表面処理はニッケルメッキ（銅下付）を施し、マグネット内周部には銅リングを配置することで電流歪を低減、駆動系の低歪み化を実現しています。

●高剛性アルミダイキャストフレーム

低歪み大型フェライト磁気回路をしっかりと支え、不要振動をエンクロージャーに伝えないために高剛性アルミダイキャストフレームを採用しました。

## FE203En-Sの応用例

FE203En-Sの応用例として、そのオーバードランピングな特性を十分に生かせるバックロードホーンを設計しました。狙いとしては低域特性の平坦化と十分な量感が得られるよう、ホーン開口をユニットに近づく構造としエンクロージャー中心の空間に砂を充填することでホーンロード及びエンクロージャー全体の制振と重量増による安定感を狙います。ホーンはCWホーン構成ですがスロートから2mまでは $f_c=21\text{Hz}$ で設計、2mからホーン開口までは $f_c=24\text{Hz}$ で広がるホーンとしています。吸音材はバックキャビティと板6の上に適量入ると良いでしょう。エンクロージャーの組み立て方は組立順にそって組み立てます。ポイントとしては天地裏板のブロックと片方の側板を接着固定後B部ブロックを接着固定し、残りの側板を接着すると組み立てが楽に行えます。また砂を充填する場合は残りの側板を接着する前にB部ブロックと板26を接着した隅の空間に入れて下さい。板22は斜めに接着されますが木口の斜めカットが無くては板10,14,11,23をガイドに接着できます。板26は板5,6のつなぎ目を水中ボンドで埋めるか15mmの三角材を使用するとよりしっかりと固定できます。スーパーTWはT900Aが推奨です。コンデンサーは $0.33\sim 0.68\mu\text{F}$ の間で聴感の好みで選び下さい。極性は正相で接続します。T900Aの位置ですがホーン先端がエンクロージャーバツフル面から25mm後退した位置が良いでしょう。

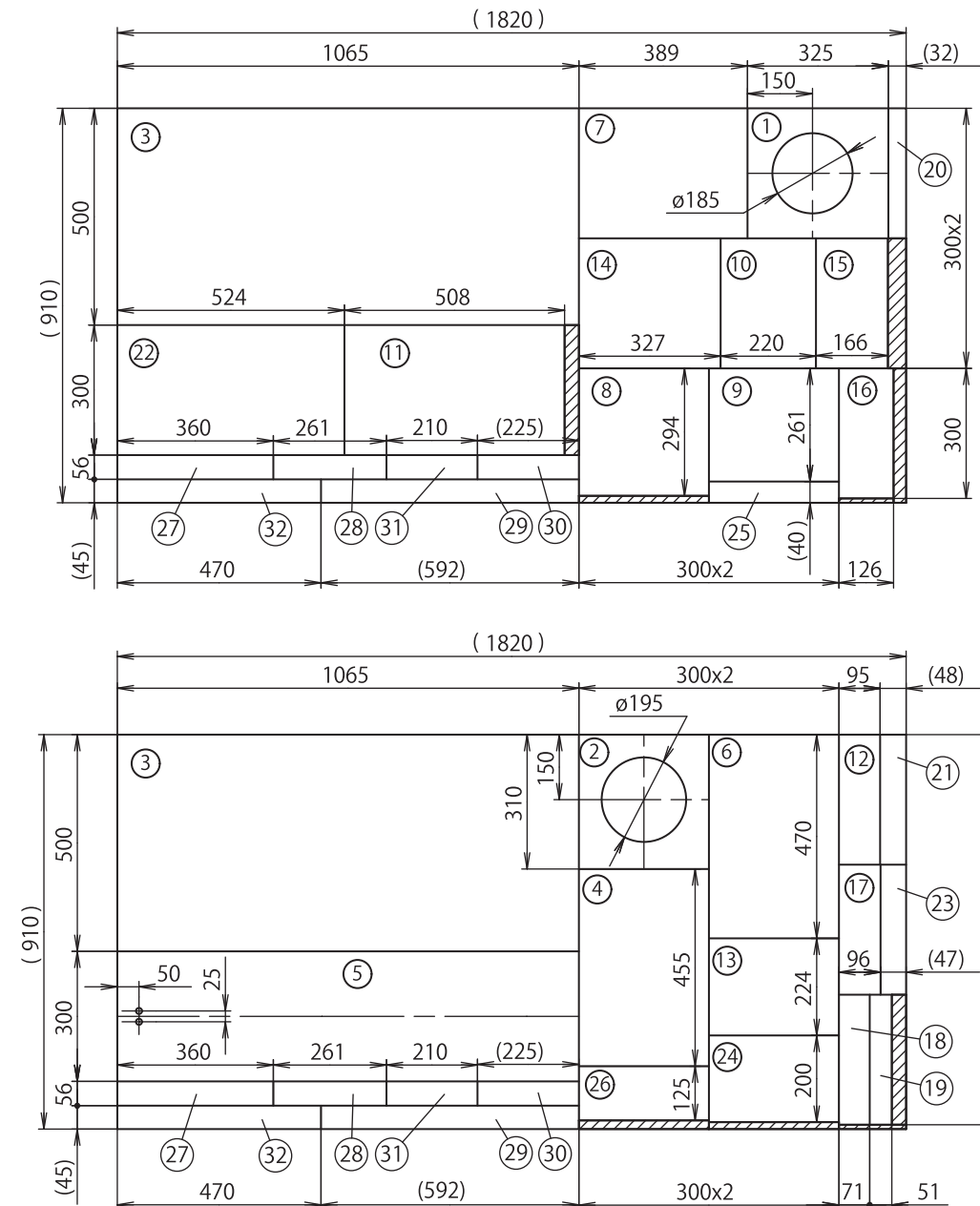
### ■エンクロージャーの設計値

空気室  $V_B=8.4\text{ l}$   
 スロート面積  $S_0=151\text{ cm}^2$   
 開口面積  $S=1053\text{ cm}^2$   
 ホーン長  $L=235\text{ cm}$   
 $f_c:21\text{ Hz (m=0.008)}$   $0\sim 200\text{ mm}$   
 $:24\text{ Hz (m=0.009)}$   $200\sim 235\text{ mm}$

### ■使用材料

シナ合板: サブロクt15.....4枚  
 ターミナル:T150B.....2個  
 吸音材: フェルト、ウール.....適量  
 砂: ジルコンサンド等.....12 l (約32kg程度)  
 15mm三角材: 300mm.....4本

### ■板取図(1本分)

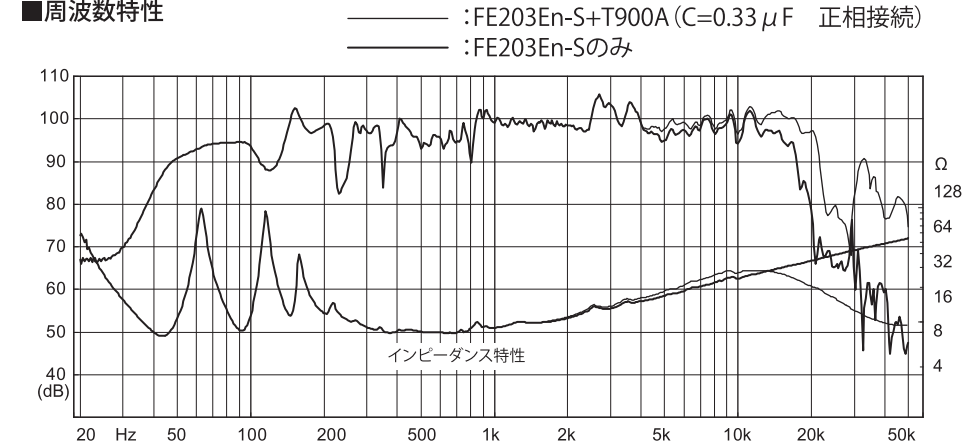


### ■板寸法一覧(1本分)

No.	名称	寸法	数量
1	バツフル1	300 x 325	1
2	バツフル2	300 x 310	1
3	側板	500 x 1065	2
4	天板	300 x 455	1
5	裏板	300 x 1065	1
6	底板	300 x 470	1
7	フロント下	300 x 389	1
8	ロード1	300 x 294	1
9	ロード2	300 x 261	1
10	ロード3	300 x 220	1
11	ロード5	300 x 508	1
12	キャビ底	300 x 95	1
13	キャビ裏	300 x 224	1
14	ロード5-1	300 x 327	1
15	ロード5-2	300 x 166	1
16	ロード5-3	300 x 126	1
17	ロード5-4	300 x 96	1
18	ロード5-5	300 x 71	1
19	ロード5-6	300 x 51	1
20	ロード5-7	300 x (32)	1
21	ロード5-8	300 x (48)	1
22	ロード4	300 x 524	1
23	ロード4-1	300 x (47)	1
24	補強板1	300 x 200	1
25	補強板2	300 x 40	1
26	補強板3	300 x 125	1
27	補強棧1	360 x 56	2
28	補強棧2	261 x 56	2
29	補強棧3	(592) x (45)	2
30	補強棧4	(225) x 56	2
31	台座1	210 x 56	2
32	台座2	470 x (45)	2

\*( )寸法は残り代をそのまま使用

### ■周波数特性



### ■エンクロージャー組立図

