

# PROFESSIONAL SOUND SYSTEM



Speaker System  
Super Woofer System

Model SR-F1  
Model SR-L1



## GENERAL DESCRIPTION

SR Series loudspeakers from TOA are compact integrated speaker systems for use in sound reinforcement applications with an emphasis on quality sound and durability, and for easy transportation.

The SR-F1 speaker system and the SR-L1 super woofer system provide a wide frequency response and high power handling capacity. The system can be composed with the SR-F1 to reproduce the low/high frequency range and the SR-L1 to reproduce the super-low frequency range. These speakers are used with the AC-F1 or the AC-L1 Electronic control unit.

The SR-F1 reproduces transient response characteristics in the low frequency range more one ranking up magnet than that of 30cm (12") woofer used up to this time.

The driver unit for the SR-F1 is used the HFD-651 high power driver unit improved for the system, and LE Series Constant directivity (CD) horn ensures a uniform sound dispersion pattern (60° horizontal by 40° vertical).

The 38cm (15") woofer of SR-L1 ensure ultra-linear to super-low frequency range with a 72mm (2.8") diameter voice coil driven by powerful double magnets. Bass reflex ports are tuned to the optimum conditions by computer allowing the woofer to provide maximum performance.

The SR-F1 provides each two fixing metals for the suspension (Aeroquip made) on top and bottom boards.

The enclosure is made by APITON plywood, and the rugged enclosure finished with FRP (Fibre reinforced plastic) coating is shock-resistant to transport it on the road.

Cannon EP-4-14 is used for input connectors enabling to perform the quick and secure system up at site. The SR-F1 is designed to change the pin number combination from

the SR-L1. If the SR-L1 connector is wrongly connected to the SR-F1, sound is not reproduced.

The SR-F1 is designed to make an angle of 15° at both sides of the enclosure. When lining up two speakers or more, they are in all directions and mutual interference is reduced in high frequency range.

## FEATURES

### • SR-F1 features

1. Electronic-controlled system with the AC-F1 Electronic control unit.
2. High power capacity of 120 watts continuous pink noise for low frequency and 80 watts for high frequency.
3. 30cm (12") woofer using a larger magnet.
4. HFD-651 type high power driver with LE Series Constant directivity (CD) horn (60° horizontal by 40° vertical).
5. Fixing metals for suspension provided on top and bottom sides of the enclosure.
6. Provided an angle of 15° at both sides of the enclosure to prevent mutual interference in high frequency range.

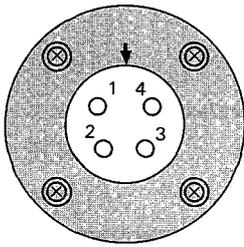
### • SR-L1 features

1. Electronic-controlled system with the AC-L1 Electronic control unit.
2. High power capacity of 300 watts continuous pink noise.
3. Ultra-linear, high power 38cm (15") woofer.
4. Bass reflex enclosure tuned to optimum conditions by computer.

### • General features

1. Cannon EP-4-14 input connector.
2. APITON plywood enclosure with rugged FRP coating.
3. Removable punched metal front grill.

## ● Input Connector



Input connector is used Cannon EP-4-14.  
Each pin number is connected as per the following table.

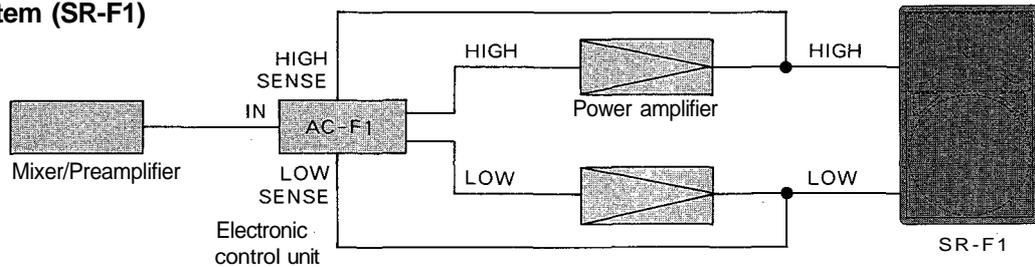
Pin number	SR-F1	SR-L1
1	LOW +	*LEFT -
2	LOW -	RIGHT -
3	HIGH -	RIGHT +
4	HIGH +	LEFT +

Applicable plug: EP-4-11-1C

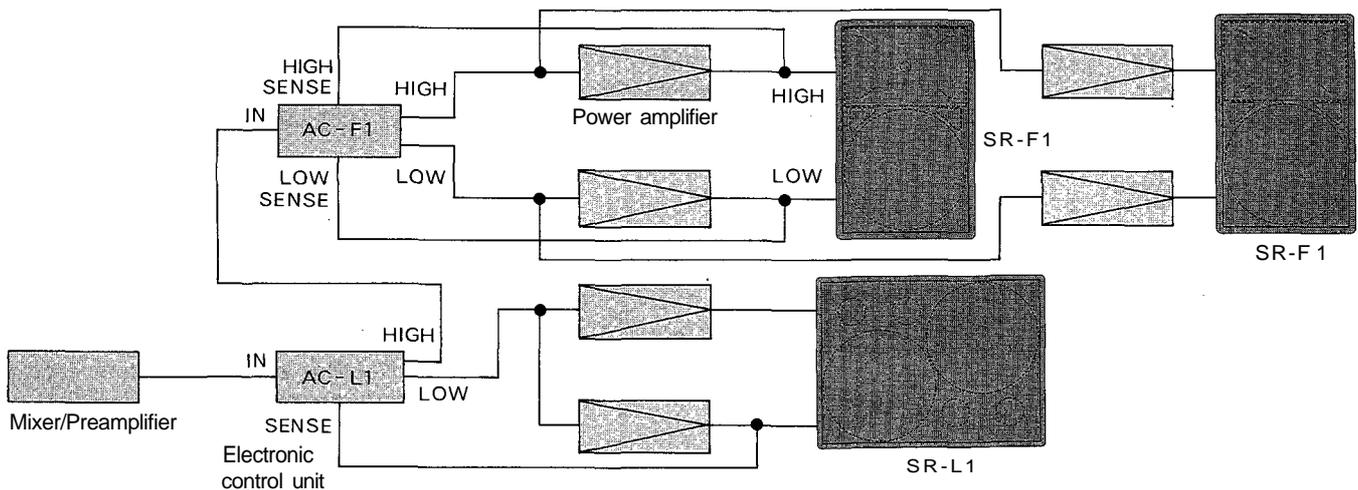
\* Woofer direction viewed from the front side.

## ● Connection Diagrams

### 1. Single system (SR-F1)



### 2. Combination system (SR-F1 and SR-L1)



#### Note:

Refer to "Electronic control unit's operating instructions" on the mode setting of the electronic control unit and the level setting of power amplifier.

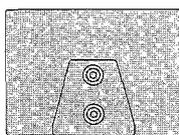
Secure to use power amplifier 300W (8Ω) or more output.

Do not connect two speakers or more in parallel, or BTL connection of power amplifier basically.

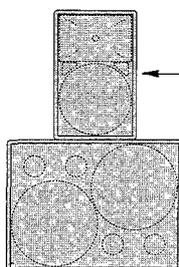
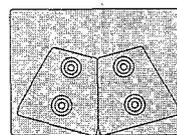
## ● Installation

### 1. Mounting the SR-F1 on the SR-L1

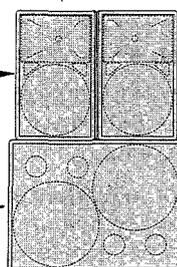
- When one SR-F1 is mounted on the SR-L1.



Arrange the front edges of the SR-F1 and SR-L1 as shown in the figure.



SR-F1



SR-L1

## 2. Suspending the SR-F1.

**Note:** The SR-L1 can not be suspended.

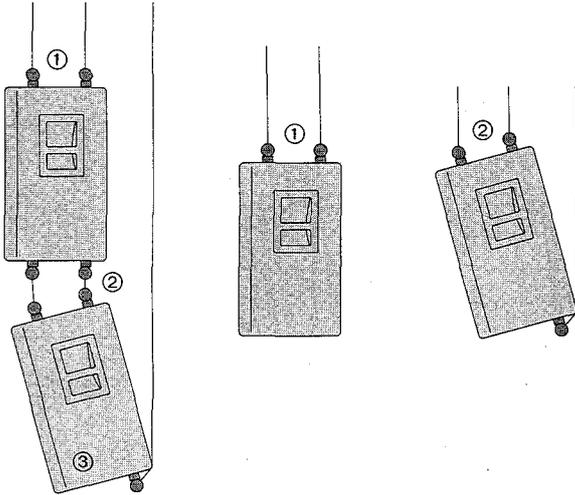
### Caution

The weight of the SR-F1 is approximately 38kg (83.8 lb). When suspending this speaker, make sure to install it after investigating structure of installation places, and confirming that the suspending wires or belts are heavy-duty to this speaker.

Secure to lock the fixing metals of the suspending wire/bolt to the speaker.

TOA takes no responsibility for any accidents or injuries resulting from the falling of the SR-F1 due to incorrect installation.

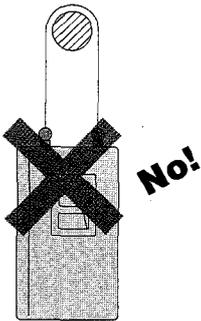
- Make sure to perform the general suspending installation of the speaker referring to the following figures.



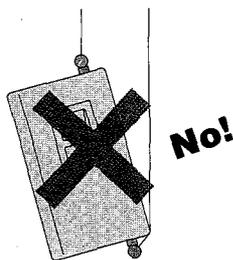
- ① Be sure to use each two suspending wires or belts, and each wire should be fixed the ceiling reinforcement.
- ② Even in case of oblique installation of the speaker, be sure to use each two suspending wires or belts.
- ③ In case of coupled installation of speakers vertically, be sure to connect less than two speakers.

- Never suspend the speaker with the following figures.

To suspend the speaker by the ringed one wire.



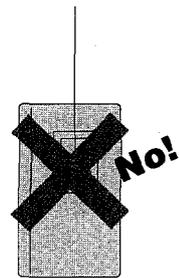
To suspend the speaker by one wire from the ceiling.



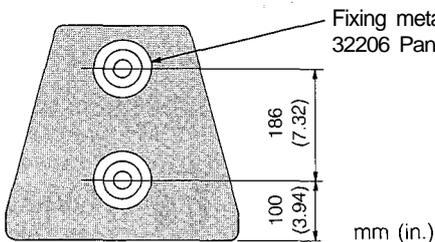
To vertically suspend coupling no more than two speakers.



To suspend using the handles of speaker.



- Suspending metal.



Procure the following applicable metal at site.  
32326 Ring Fitting (Aeroquip made)

# Specifications

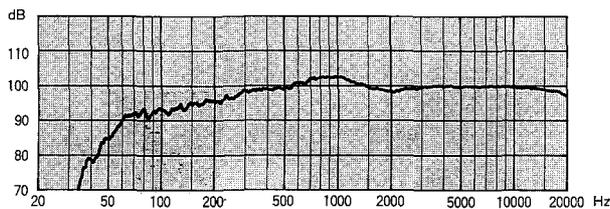
		SR-F1	SR-L1
Enclosure		Bass reflex type	
Speaker	Low frequency	One 30cm (12") dia. cone speaker	Two 38cm (15") dia. cone speakers
	High frequency	CD horn (60° horizontal by 40° vertical) plus compression driver	—
Nominal impedance		Low frequency: 8Ω High frequency: 16Ω	8Ωx2
Sensitivity		Low frequency: 98dB(1W/1m) High frequency: 110dB(1W/1m)	96dB (1W/1m)
Frequency response		70Hz~20kHz at AC-F1's use	35Hz~1kHz
Crossover frequency		1kHz at AC-F1's use	125Hz at AC-L1's use
Power handling capacity	Low frequency	Continuous pink noise: 120W RMS (Band-limited 50Hz~1kHz) Continuous program : 360W	Continuous pink noise: 300W RMS (Band-limited 40Hz~1kHz) Continuous program : 900W
	High frequency	Continuous pink noise: 80W RMS (Band-limited 1kHz~20kHz) Continuous program : 240W	—
Input connector		Cannon EP-4-14	
Enclosure material		Apiton plywood	
Weight		38kg (83.8 lb.)	81kg (178.6 lb.)
Dimensions		390(W)x619(H)x362(D) mm 15.4(W)x24.4(H)x14.3(D) in.	829(W)x629(H)x602(D) mm 32.6(W)x24.8(H)x23.7(D) in.
Finish		Enclosure: FRP coating in gray color Front grill: Black-painted.	

※ Specifications are subject to change without notice.

Accessories: Operating instructions .....1      Warranty card.....1

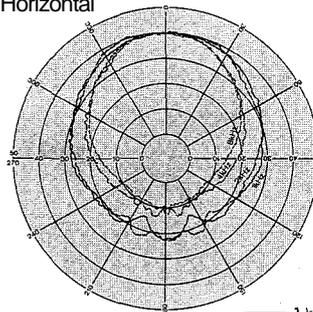
# Characteristic Diagrams (1/3 Octave Pink Noise)

- SR-F1 (at AC-F1 electronic control unit's use)  
Frequency response (1W/1m, at 300Hz)

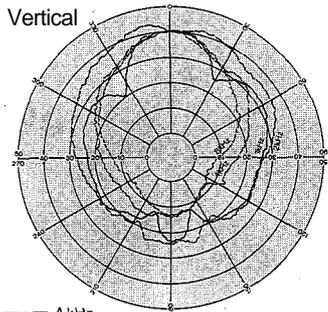


Polar response (1W/4m)

Horizontal



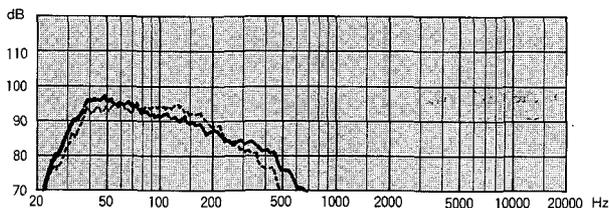
Vertical



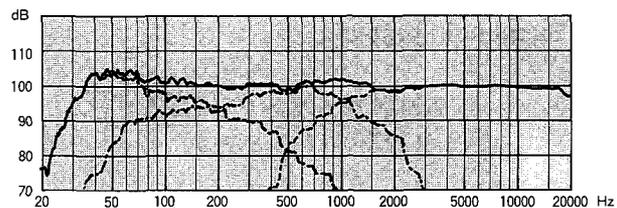
— 1 kHz    - - - 4 kHz  
- - - 2 kHz    ····· 8 kHz

- SR-L1 (at AC-L1 electronic control unit's use)  
Frequency response (1W/1m, at 100Hz of crossover IN)

AC-L1 mode    — : Crossover OUT  
                  - - - : Crossover IN



- General frequency response (1W/1m, at 300Hz of the SR-F1)  
SR-L1+AC-L1, SR-F1+AC-F1      AC-L1: Crossover OUT



TOA Corporation

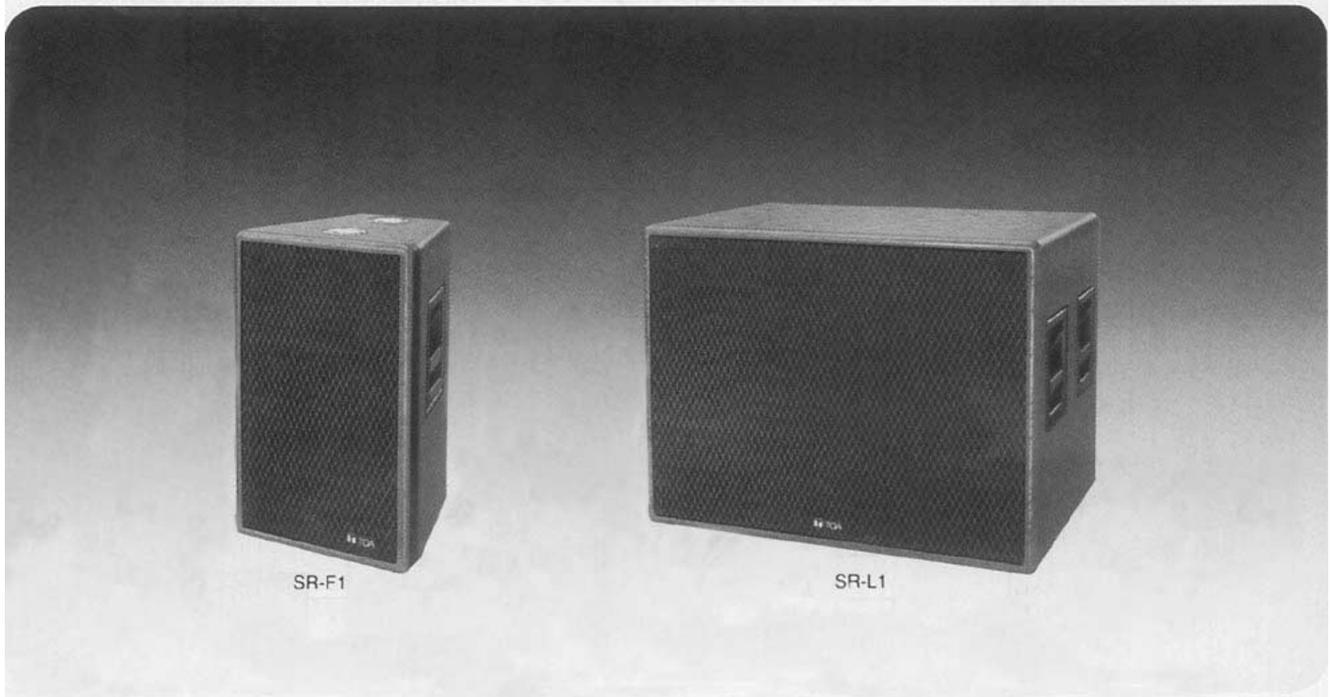
Printed in Japan  
133-01-293-30

## プロフェッショナルサウンドシステム



スピーカシステム  
スーパーハシステム

Model SR-F1  
Model SR-L1

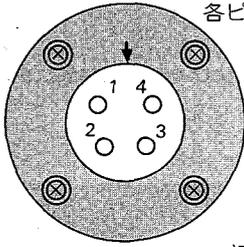


## ● 特 長

1. SRシリーズは移動用SR(Sound Reinforcement)市場向けに開発した、ハイパワー、ハイクオリティ、堅牢型のスピーカシステムです。
2. 低・高域を再生するSR-F1、超低域を再生するSR-L1で構成され、それぞれコントロールユニットAC-F1、AC-L1とセットで使用します。
3. SR-F1のウーハには、従来の30cmウーハのマグネットを1ランクアップしたものを使用していますので、トランジェントのよい低音域を高効率で再生します。
4. SR-F1のドライバには、ハイパワードライバとして定評のあるHFD-651をシステム用にアレンジして使用しています。またホーンは新開発LEシリーズ定指向性ホーン(60°水平×40°垂直)を使用していますので、均一な音場、滑らかな音質が得られます。
5. SR-L1の38cmウーハは、ダブルマグネット使用の強力磁気回路と直径72mmのロングボイスコイルの組合せにより超低域までリニアリティを確保し、高耐入力を実現しています。また、コンピュータシミュレーションにより最適なバスレフチューニングを行なっています。
6. SR-F1はフライング金具(エアロクイップ製)を天板と底板に2か所ずつ備えています。
7. エンクロージャ素材には強度に優れたアピトン合板を採用しています。さらに外周をFRP(ガラス繊維強化プラスチック)コートすることにより、オンザロードのハードな使用にも十分な耐久性をもっています。
8. 現場でのシステムアップが早く確実にこなえるよう、入力コネクタに大型のキャノンEP-4-14を使用しています。またSR-F1とSR-L1でピン番号の組合せを変えていますので、まちがって接続した場合に音が出ないようにしています。
9. SR-F1のエンクロージャの側面に15°の角度をつけていますので、複数台並べたときスピーカの向きが放射状となり、高域における相互干渉を低く押さえることができます。

## ●入力コネクタ

入力コネクタはキャノンEP-4-14を使用しています。  
各ピン番号はそれぞれ次のように接続されています。



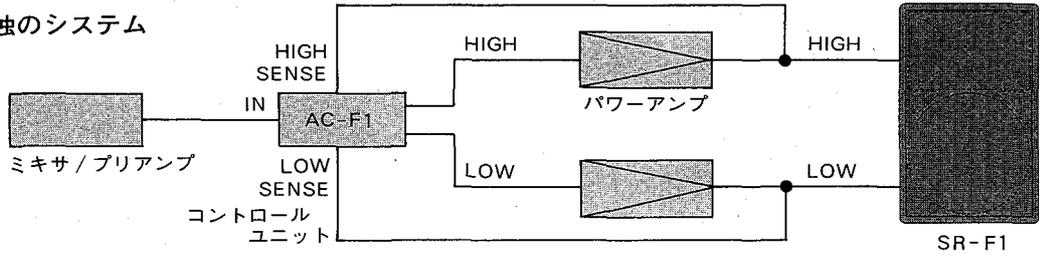
ピン番号	SR-F1	SR-L1
1	LOW +	* 左-
2	LOW -	右-
3	HIGH -	右+
4	HIGH +	左+

※「左」「右」は正面から見たウーハの方向

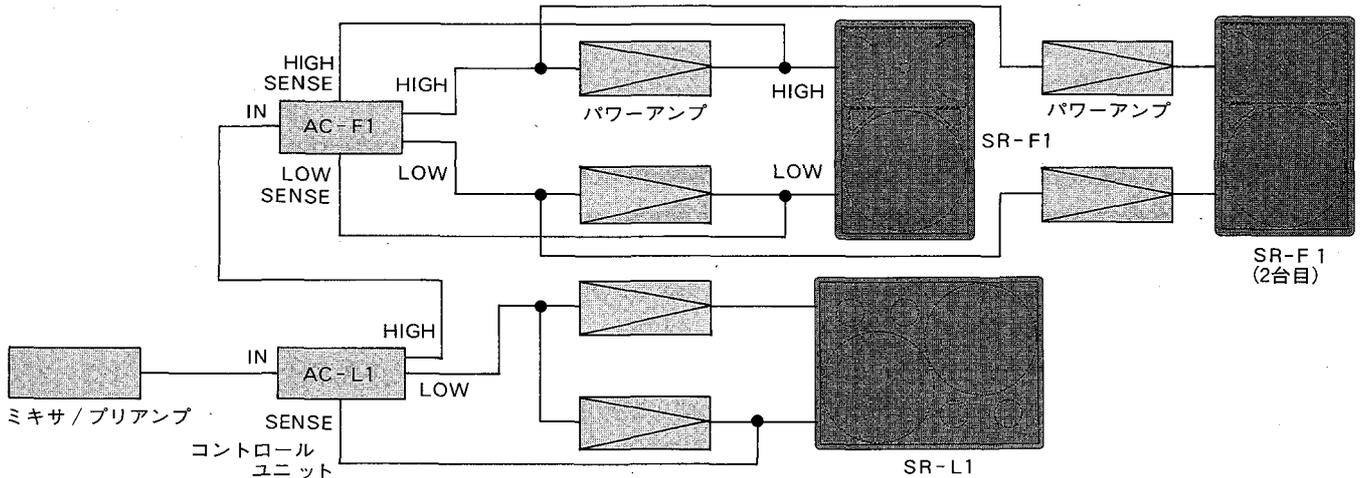
適合プラグEP-4-11-1C

## ●接続のしかた

### 1. SR-F1単独のシステム



### 2. SR-F1、SR-L1を組合せたシステム



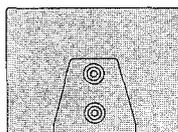
- コントロールユニットのモード設定、アンプのレベル設定については、コントロールユニットの取扱説明書を参照してください。
- パワーアンプは300W(8Ω)以上の出力のものをご使用ください。
- 原則としてスピーカ2台以上の並列接続、およびパワーアンプのBTL接続は行わないでください。

## ●設置のしかた

### 1. SR-F1をSR-L1にのせる場合

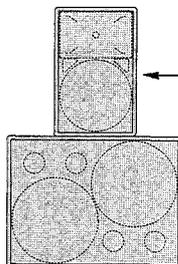
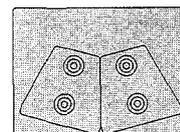
SR-F1とSR-L1の前面の位置を合わせてください。

#### ●SR-F1が1台のとき



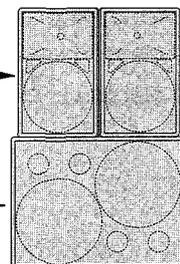
SR-L1の前面に  
合わせてください。

#### ●SR-F1が2台のとき



SR-F1

SR-L1

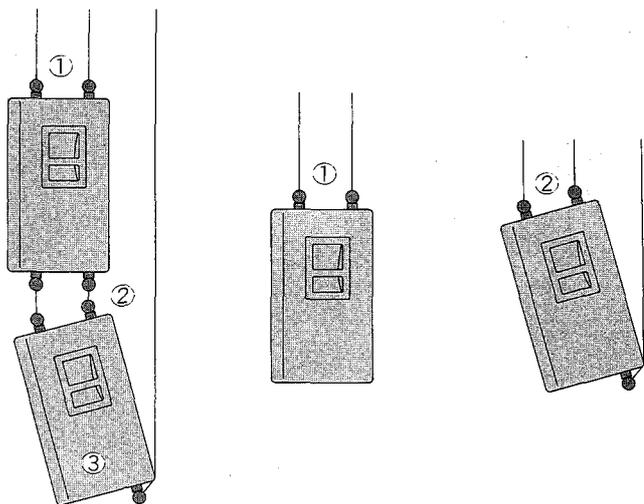


## 2. SR-F1をフライングする場合

### 注意

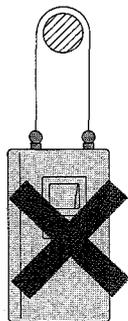
- SR-L1はフライングすることはできません。
- SR-F1は38kgの重量があります。フライングを行なう場合は取付場所および吊下げワイヤ、ベルトが重量物に対して、十分な強度であることを必ず確認した上で実施してください。
- スピーカ側の金具と吊下げワイヤ、ベルト側の金具の取付けは、確実にこなってください。
- 取付場所または取付方法の不備による落下等の事故の責任は、一切当社は負いません。

一般的なフライングは下図を基本に行なってください。

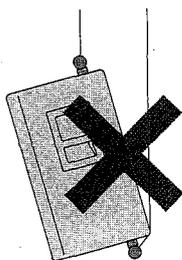


- ① 吊下げワイヤまたはベルトは必ず2本使用し、個別に吊元に固定します。
- ② 角度付けする場合も吊下げワイヤは、必ず2本使用してください。
- ③ 垂直方向にスピーカを連結する場合は、必ず2台までにしてください。

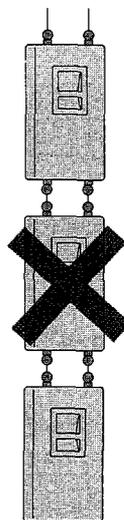
1本のワイヤの  
リング状使用



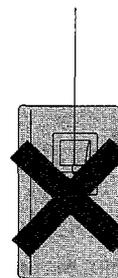
上部ワイヤ1本のみ



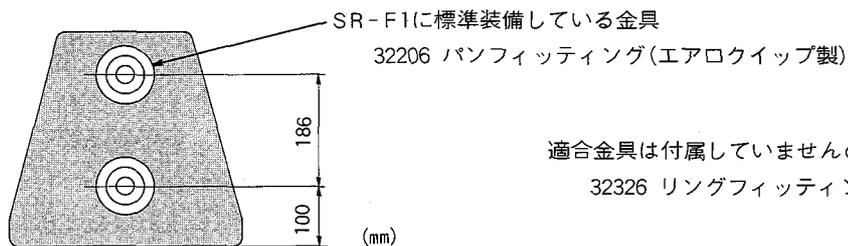
3台以上の垂直連結



ハンドルによる  
フライング



### フライング金具について



適合金具は付属していませんので、別途用意してください。  
32326 リングフィッティング(エアロクイップ製)

●仕様

品番	SR-F1	SR-L1
エンクロージャ型式	バスレフ型	
低域用スピーカ	口径30cmコーン型	口径38cm型×2
高域用スピーカ	定指向性ホーン 60°(水平)×40°(垂直) +コンプレッションドライバ	—
公称インピーダンス	低域: 8Ω 高域: 16Ω	8Ω×2
出力音圧レベル	低域: 98dB (1W/1m) 高域: 110dB (1W/1m)	96dB (1W/1m)
再生周波数帯域	70Hz~20kHz (コントロールユニットAC-F1使用時)	35Hz~1kHz
クロスオーバー周波数	1kHz (コントロールユニットAC-F1使用時)	125Hz (コントロールユニットAC-L1使用時)
許容入力	低域	連続ピンクノイズ 120W 連続プログラム 360W
	高域	連続ピンクノイズ 80W 連続プログラム 240W
入力コネクタ	キャノンEP-4-14	
エンクロージャ材質	アピトン合板	
重量	38kg	81kg
寸法	390(幅)×619(高)×362(奥行)mm	829(幅)×629(高)×602(奥行)mm
仕上	エンクロージャ: FRPコーティング ダークグレー 前面ネット: 塗装 黒	

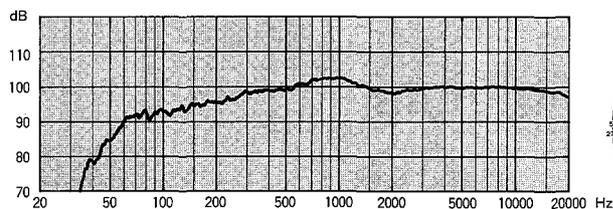
※本機の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

付属品 品質保証書……………1 取扱説明書……………1

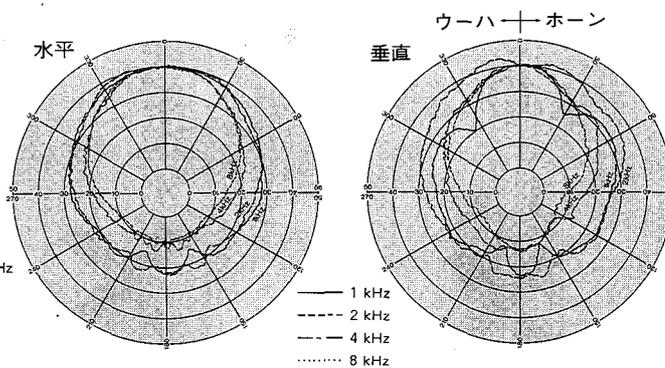
●特性図 (1/8オクターブピンクノイズ)

●SR-F1 (コントロールユニットAC-F1使用時)

●周波数特性 (1W/1m 300Hz基準)

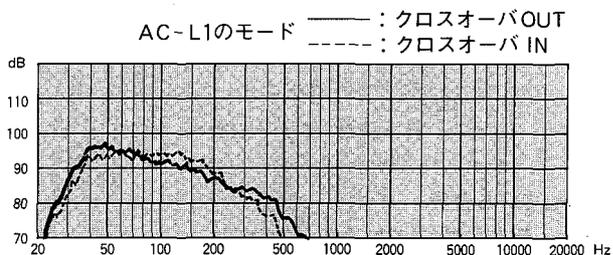


●指向特性



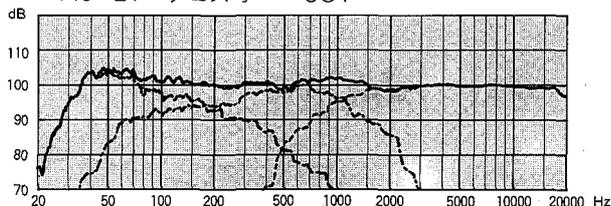
●SR-L1 (コントロールユニットAC-L1使用時)

●周波数特性 (1W/1m クロスオーバーINの100Hz基準)



●総合特性 (1W/1m SR-F1の300Hz基準)

SR-L1+AC-L1、SR-F1+AC-F1  
AC-L1: クロスオーバーOUT



TOA 株式会社

TOA・インフォメーション・センター

フリーダイヤル(無料電話)  
☎0120-108117

商品や技術など、各種お問合せにお応えします。  
業務時間 9:00~17:00(日曜・祝日除く)

〒665 宝塚市高松町2番1号  
TEL. 0797-72-7567  
FAX. 0797-72-1090

札幌営業所 TEL(011)231-4641代  
青森営業所 TEL(0177)23-3751代  
盛岡営業所 TEL(0196)54-5211代  
仙台営業所 TEL(022)236-6565代  
郡山営業所 TEL(0249)23-7744代  
水戸営業所 TEL(0292)31-9811代  
宇都宮営業所 TEL(0286)62-1431代  
高崎営業所 TEL(0273)26-3955代  
日野営業所 TEL(0425)84-1711代

長野営業所 TEL(0262)26-3628代  
新潟営業所 TEL(025)246-2316代  
千葉営業所 TEL(0472)55-6111代  
大宮営業所 TEL(048)685-5131代  
千代田営業所 TEL(03)814-2711代  
横浜営業所 TEL(045)261-2721代  
東京電設営業所 TEL(03)814-6211代  
営業開発室 TEL(03)818-4721代  
静岡営業所 TEL(0542)37-8850代

金沢営業所 TEL(0762)33-1951代  
岐阜営業所 TEL(0582)76-1401代  
名古屋営業所 TEL(052)971-8211代  
津営業所 TEL(052)962-5721代  
津営業所 TEL(0592)24-6645代  
日本橋営業所 TEL(06)643-1090代  
京都営業所 TEL(075)801-7326代  
神戸営業所 TEL(078)577-4326代  
堺営業所 TEL(0722)21-6665代

大阪電設 TEL(06)358-1141代  
大阪特販営業所 TEL(06)358-1147代  
岡山営業所 TEL(0862)41-8029代  
広島営業所 TEL(082)291-3988代  
高松営業所 TEL(0878)51-3166代  
松山営業所 TEL(0899)31-1586代  
北九州営業所 TEL(093)581-4722代  
福岡営業所 TEL(092)431-0061代  
熊本営業所 TEL(096)384-1612代

鹿児島営業所 TEL(0992)56-5245代  
那覇営業所 TEL(0988)66-5598代  
プロサウンド TEL(03)815-8731代  
東京営業所プロサウンド  
大阪営業所 TEL(078)303-5631代