

# TAD

TAD Reference One  
**TAD-R1TX**

SPEAKER SYSTEM  
ENCEINTES ACOUSTIQUES  
スピーカーシステム  
АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

OWNER'S MANUAL  
MODE D'EMPLOI  
取扱説明書  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

# AVANT DE COMMENCER

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit TAD. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi de manière à pouvoir utiliser votre modèle correctement. Après avoir lu ces explications, conservez-les en lieu sûr pour éventuellement les consulter plus tard.

- Cette enceinte acoustique à une impédance de 4 ohms et elle doit être raccordée uniquement à un amplificateur conçu en vue d'une impédance de charge de 4 ohms (le connecteur de sortie haut-parleur sur l'amplificateur doit être clairement étiqueté "4 ohms").

Pour éviter d'endommager les enceintes par une surcharge à l'entrée, observez les précautions suivantes :

- Ne fournissez pas aux enceintes acoustiques une alimentation électrique dépassant l'entrée maximale autorisée.
- Coupez toujours l'alimentation de votre amplificateur avant d'y brancher cet appareil ou d'autres composants.
- Veillez à ne pas surcharger l'amplificateur en utilisant un niveau sonore élevé, car la distorsion harmonique de l'amplificateur augmentera et vous risquez d'endommager l'enceinte.

## Pour le modèle européen



Si vous souhaitez vous débarrasser de cet appareil, ne le mettez pas à la poubelle avec vos ordures ménagères. Il existe un système de collecte séparé pour les appareils électroniques usagés, qui doivent être récupérés, traités et recyclés conformément à la législation.

Les habitants des états membres de l'UE, de Suisse et de Norvège peuvent retourner gratuitement leurs appareils électroniques usagés aux centres de collecte agréés ou à un détaillant (si vous rachetez un appareil similaire neuf).

Dans les pays qui ne sont pas mentionnés ci-dessus, veuillez contacter les autorités locales pour savoir comment vous pouvez vous débarrasser de vos appareils.

Vous garantirez ainsi que les appareils dont vous vous débarrassez sont correctement récupérés, traités et recyclés et préviendrez de cette façon les impacts néfastes possibles sur l'environnement et la santé humaine.

## Précautions : Installation

- Ne placez pas l'enceinte sur une surface instable. En tombant, elle pourrait entraîner des blessures et être endommagée.
- Ne fixez pas ces enceintes sur une paroi ou au plafond. Elles pourraient tomber et provoquer des blessures.
- Mettez votre système audiovisuel hors tension et débranchez-le, puis consultez le mode d'emploi avant de brancher des composants. Prenez soin d'utiliser correctement les cordons de raccordement.
- Technical Audio Devices, Inc. n'assume aucune responsabilité en cas d'accidents ou de dégâts, résultant d'une installation inappropriée, d'une erreur d'utilisation, d'une altération du produit ou de catastrophes naturelles.

## Précautions : Utilisation

- Ne permettez pas que l'enceinte produise des sons distordus pendant une longue période. Ceci serait le signe de l'emploi d'une puissance excessive qui pourrait provoquer un incendie.
- Ne montez pas et ne vous asseyez pas sur les enceintes et ne laissez pas des enfants jouer sur celles-ci.
- Ne posez pas d'objets sur le dessus des enceintes.
- Ne placez pas d'objets magnétiques tels que des tournevis ou des pièces en fer près du tweeter ou du médium. Comme ces haut-parleurs utilisent des aimants puissants, ces objets pourraient y être attirés, provoquant des dégâts aux haut-parleurs ou endommageant leur diaphragme.

K058b\_A1\_Fr

## SOMMAIRE

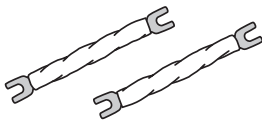
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
Inspirer les joies de l'écoute .....	4
Description de la TAD Reference One .....	4
<b>TECHNOLOGIE</b> .....	<b>5</b>
Diaphragmes en béryllium .....	5
CST .....	5
Haut-parleurs de graves .....	6
Construction à montage CST .....	7
Construction du boîtier des graves .....	7
Circuits séparateurs de fréquences .....	7
Finition du coffret .....	7
<b>INSTALLATION ET EMBLACEMENT</b> .....	<b>8</b>
Au sujet de l'emplacement de cet appareil .....	8
Installation des pointes de découplage .....	9

Dépose des caches de grille .....	9
Choix d'un emplacement pour les enceintes .....	10
<b>CONNEXION DES ENCEINTES</b> .....	<b>12</b>
Connexions en mono-câblage .....	12
Connexions en bi-câblage .....	13
Connexions pour bi-amplification .....	14
Bi-amplification verticale .....	14
Bi-amplification horizontale .....	15
<b>OPTIMISATION DU SYSTÈME</b> .....	<b>16</b>
Amélioration des performances de graves .....	16
Amélioration de l'imagerie .....	16
Optimisation finale .....	16
<b>ENTRETIEN DES ENCEINTES</b> .....	<b>17</b>
<b>FICHE TECHNIQUE</b> .....	<b>18</b>

## Pièces fournies

Vérifiez que les éléments suivants sont inclus dans la boîte du kit d'accessoires.

- Fiches coupe-circuit x 2



- Pointes de découplage coniques x 3



- Pointes de découplage arrondies x 3



- Clé hexagonale x 1

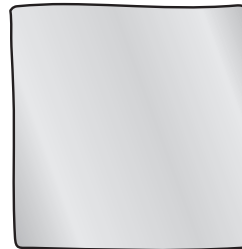


### AVERTISSEMENT

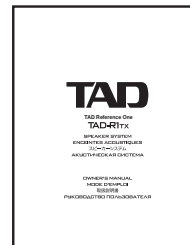
**Gardez les pièces de petite taille hors de la portée des bébés et des enfants.**

**En cas d'ingestion accidentelle, veuillez contacter immédiatement un médecin.**

- Chiffon de nettoyage x 1



- Ce mode d'emploi  
(Éditions Française et Japonaise) x 1



- Mode d'emploi (Anglais) x 1
- Carte de garantie  
(Cette garantie est valable uniquement au Japon.)

### Remarque

Les pièces fournies varient légèrement selon les régions.

# INTRODUCTION

---

## Inspirer les joies de l'écoute

Technical Audio Devices Laboratories, Inc. (TADL) est issu du désir de recréer le son pur des représentations en direct par des artisans, refusant tout compromis. Nous avons hérité notre philosophie de Bart Locanthi, reconnu dans le monde entier comme le technicien du son par excellence. Il était convaincu que la technologie véritable consiste à être fidèle aux éléments fondamentaux et que la véritable technologie accorde plus d'importance à la qualité sonore qu'à la technologie proprement dite. Chez TADL, nous peaufinons nos technologies afin de proposer des équipements qui reproduisent les sons, évoquant à la fois l'énergie et l'impact de la musique en direct.

## Description de la TAD Reference One

L'enceinte acoustique TAD Reference One est un produit phare pour le marché des audiophiles, et elle constitue l'apogée de plus de 40 années d'expériences dans la mise au point de haut-parleurs exceptionnels pour les professionnels de l'enregistrement en studio. Au cœur des performances de l'enceinte TAD Reference One se trouve le CST (Coherent Source Transducer), une unité concentrique dotée du design de diaphragme en béryllium, particulier à TAD. Du béryllium est utilisé pour le dôme du tweeter et le cône du médium afin de fournir un radiateur, couvrant une plage de fréquence qui s'étend de 250 Hz à 100 kHz.

Le CST s'accompagne de deux boomers de 25 cm, enchâssés dans un coffret à structure inerte. Il en résulte une enceinte à très large bande, exempte de résonances et de la plus haute qualité.

## Diaphragmes en béryllium

Chaque enceinte TAD Reference One profite de la technologie brevetée de fabrication au béryllium pour les diaphragmes de médium et de tweeter. Métal le plus léger et le plus rigide qui soit disponible pour les diaphragmes, le béryllium agit avec des caractéristiques de résistance et d'amortissement inégalées par aucun autre matériau actuellement utilisé dans la fabrication d'enceintes haut-de-gamme, comme le montre la Figure 1. L'association de légèreté et de résistance exceptionnelles du béryllium permet à la résonance du diaphragme de dépasser la plage de fonctionnement des autres haut-parleurs. Dans les haut-parleurs, ceci produit un comportement de piston quasi parfait, procurant des sons plus clairs et une précision de reproduction supérieure.

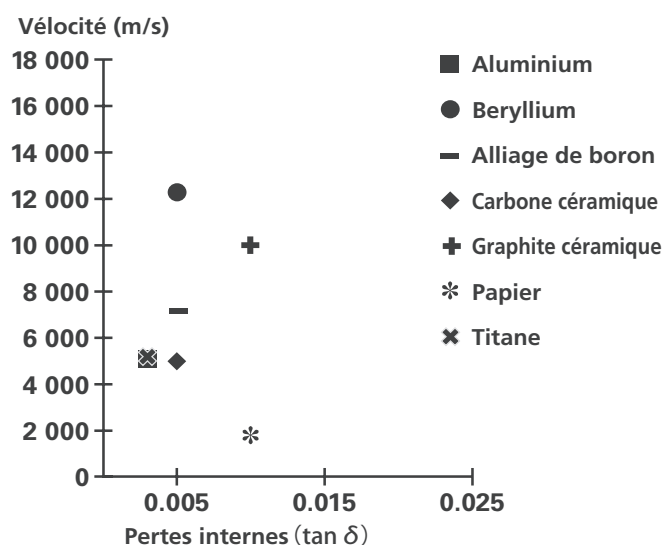


Figure 1. Propriété de vitesse du béryllium et d'autres matériaux.

## CST

Le cœur du système est le "Coherent Source Transducer" ou CST, illustré à la Figure 2. Le diaphragme du tweeter est monté de façon concentrique avec le sommet du cône de médium de manière à fournir des sonorités allant de 250 Hz à 100 kHz. Cohérent dans le temps en raison du profil peu profond du cône du médium rendu possible par la résistance supérieure du béryllium, il produit un diagramme de rayonnement superbement contrôlé.

Le transducteur CST procure un équilibre spectral parfait entre les sons directs et réfléchis qui parviennent aux oreilles de l'auditeur; il fournit ainsi un son plus homogène dans toute la salle d'écoute et améliore l'image sonore.

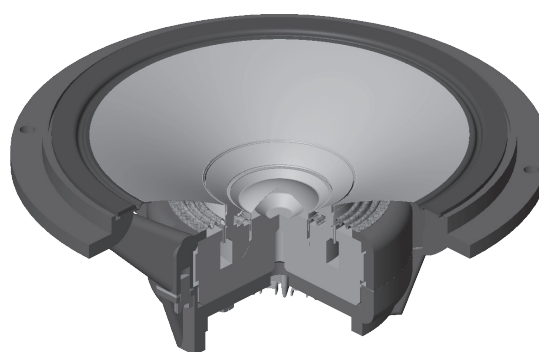


Figure 2. Le "Coherent Source Transducer" (CST) de la TAD Reference One

## Haut-parleurs de graves

La base de l'enceinte TAD Reference One, c'est son haut-parleur de graves, illustré à la Figure 3. Le cône est construit en fibres aramides tri-laminées en tissage avant et arrière qui enserrant une âme en mousse acrylique. Il procure au cône une solidité énorme, permettant de résister à tout fléchissement qui serait provoqué par les forces élevées lors du passage des graves puissants.

Pour parvenir à une haute linéarité, la structure du moteur fait appel à une géométrie à bobine courte et long intervalle, des fiches court-circuit Faraday et un nouveau parcours du flux afin de réduire encore la distorsion. Associé à un design moderne en araignée et surround multi-rouleaux, le haut-parleur des graves a une capacité de linéarité de plus de 26 mm, comme le montre la Figure 4.

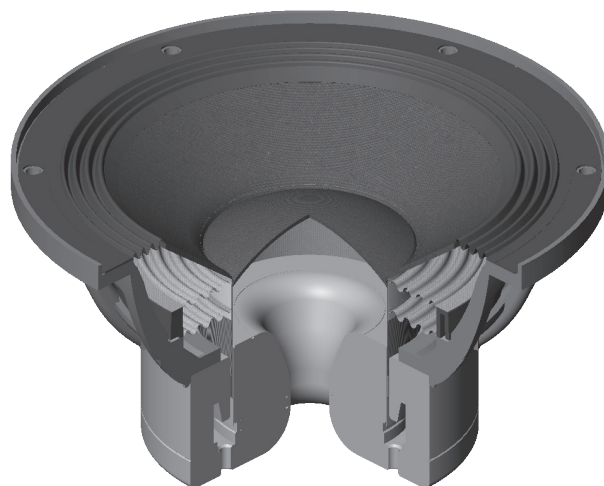


Figure 3. Les haut-parleurs de graves de la TAD Reference One.

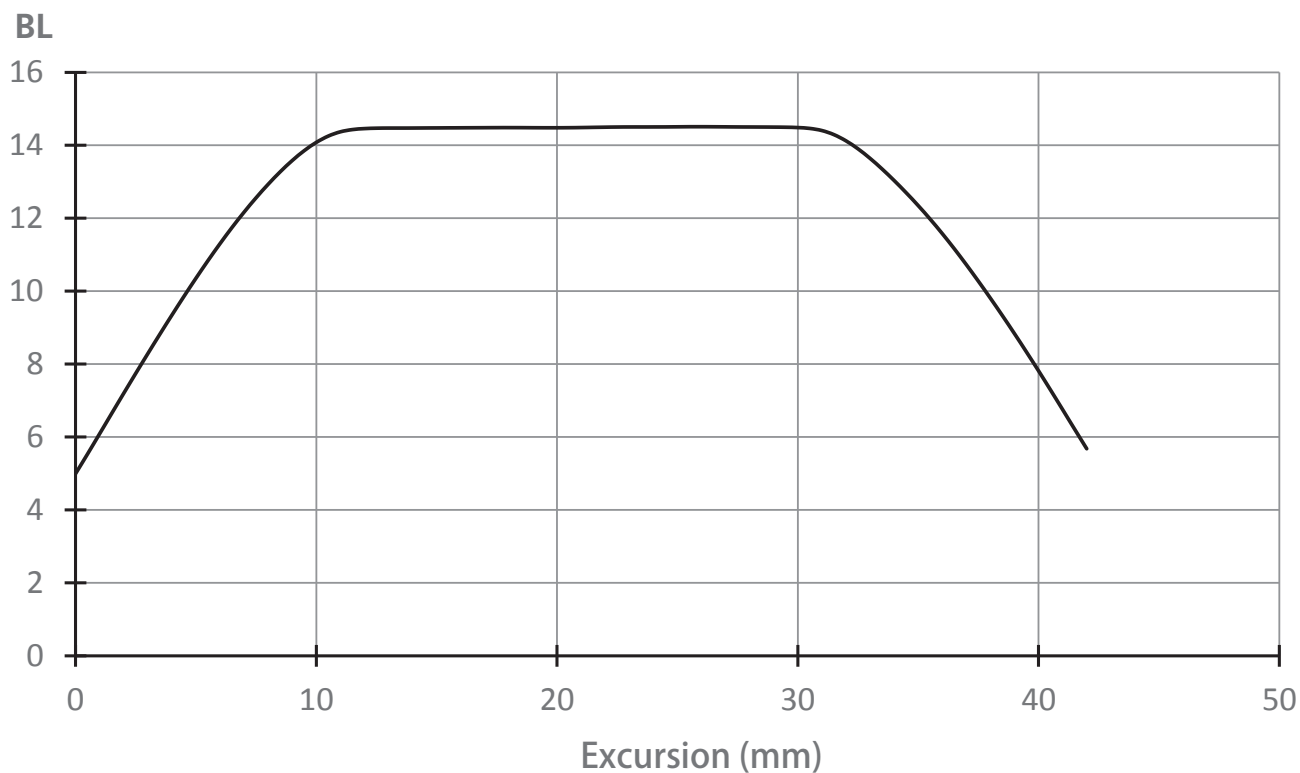


Figure 4. BL et excursion pour le haut-parleur des graves de la TAD Reference One.

## Construction à montage CST

L'excitateur CST est monté sur un coffret extrêmement ferme qui comporte une façade spécialement façonnée pour optimiser les sons émis.

Afin d'encore améliorer les performances, la technologie ISO-Drive est utilisée pour isoler mécaniquement l'unité CST de son montage. Ceci réduit considérablement l'énergie mécanique à la source des vibrations, ce qui autorise une réduction des résonances retardées et une résolution améliorée des détails ténus.

## Construction du boîtier des graves

Le boîtier gaufré pour le TAD Reference One est une structure robuste avec un cadre en contreplaqué de bouleau d'une épaisseur de 21 mm, revêtu de plaques latérales de 50 mm d'épaisseur, qui sont formées par moulage sous compression avec chauffage à haute fréquence à proximité. Le port bass-reflex a été modelé sur le concept de design de l'unité de compression TAD et du cor, procurant une réduction des bruits de vent et donc des graves plus claires et profondes. Pour déployer pleinement le potentiel de l'appareil, les haut-parleurs sont solidement montés sur le coffret et celui-ci est incliné à un angle de 4 degrés vers l'arrière, ce qui optimise le centre d'équilibre de l'unité. Les 150 kg de cette unité produisent des graves étonnamment puissants, qui restent à la fois nets et subtils. La forme de goutte d'eau réduit la diffraction sonore, autorisant une excellente acoustique, mais elle contribue aussi à éliminer les résonances superflues et les ondes stationnaires internes.

## Circuits séparateurs de fréquences

Les circuits séparateurs de fréquences n'utilisent que des composants hors pair. Disposés sur le parcours des signaux, des bobines à air, des résistances non inductives et des condensateurs à film ont été choisis et optimisés avec soin de sorte que le CST puisse procurer la plus grande transparence possible aux signaux. Les boomers font appel à des inducteurs en acier laminé, assurant un traitement à forte puissance et une faible saturation. Tous les composants sont installés sur cartes de circuits imprimés en verre epoxyde de haute qualité avec des traces de cuivre épais pour assurer la stabilité et le continuité des performances.

## Finition du coffret

Le coffret est réalisé en bois naturel rare et élégant, traité pour obtenir une finition transparente. Sa surface présente une finition joliment polie, le résultat d'un travail minutieux et méticuleux d'artisans chevronnés.

Ce produit est conçu pour déployer tout le potentiel du bois naturel utilisé pour son coffret. Remarquez que la couleur et le motif du bois de chaque unité peuvent être légèrement différents.

### TAD x Tendo Mokko

"Tendo Mokko" est un important fabricant de meubles de luxe au Japon, fondé à Tendo, Yamagata en 1940. Tendo Mokko a créé de nombreux meubles très appréciés, avec des designers et des architectes de renommée mondiale, tels que M. Sori Yanagi et M. Kenzo Tange, respectivement. TAD célèbre sa première collaboration avec Tendo Mokko.

Le « Silent Enclosure » fait la part large à leurs techniques artisanales pointues, élevant la beauté fonctionnelle suprême à un autre niveau.

# INSTALLATION ET EMPLACEMENT

## Précautions : A propos de l'installation

Cet appareil est vendu à condition qu'il soit installé par un spécialiste adéquatement formé et outillé. Toutes les démarches liées à l'installation et au montage doivent être confiées à des spécialistes ou à votre concessionnaire local.

Technical Audio Devices Laboratories, Inc. décline toute responsabilité en cas de dégâts subis par cet appareil à la suite d'une installation/montage inadéquat, d'une utilisation impropre, d'un changement/altération et de catastrophes naturelles.

## Précautions : A propos de l'emplacement de cet appareil

Cet appareil pèse 150 kg. Veillez à le poser sur une surface capable de soutenir facilement ce poids. Sachez, en outre, que si vous utilisez des pointes de découplage, chacune supportera 50 kg environ et qu'elle risque donc d'endommager le plancher sous la moquette ou une autre surface. Pour éviter de tels dégâts, veillez à placer un rembourrage suffisamment grand et résistant sous chaque pointe de découplage.

Par mesure de précaution, ne placez pas l'enceinte à un endroit où, en cas de séisme, elle pourrait tomber sur une personne pendant son sommeil.

## Au sujet de l'emplacement de cet appareil

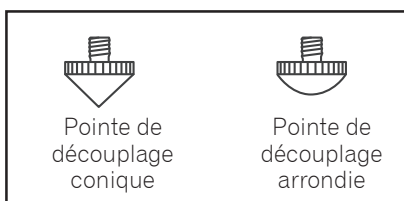
Une plaque d'aluminium est fixée sur le fond du coffret de l'appareil. Il peut être placé normalement sur une surface plane. Cet appareil est fourni avec deux types de pointes de découplage, utilisables pour ajuster l'appareil à la forme du plancher et obtenir la meilleure disposition possible.

Nous conseillons les méthodes d'emplacement suivantes :

Pour surfaces plates: pas de pointes de découplage

Moquette ou tapis épais: pointes de découplage coniques

Moquette ou tapis fin: pointes de découplage arrondies





## Installation des pointes de découplage



Deux personnes sont nécessaires lors de l'installation des pointes de découplage. Prenez garde à ne pas écraser vos doigts sous l'enceinte et faites attention à ce qu'elle ne tombe pas sur son flanc.



Vissez à fond lors de l'installation de pointes.

L'installation des pointes de découplage sur le fond de l'enceinte permet d'établir une connexion ferme entre le plancher et l'enceinte même si elle est placée sur une surface inégale. Le fond du coffret présente trois endroits pour les pointes de découplage.

L'emploi de trois pointes de découplage supprime le besoin de réglages précis, ce qui permet de maintenir l'enceinte fermement en place. Reportez-vous à *Choix d'un emplacement pour les enceintes* à la page 10 lors du choix d'un emplacement pour l'enceinte et à la Figure 5 sur la façon d'installer les pointes de découplage.

Des orifices de vis sont prévus sur les plaques d'aluminium situées sur le fond des coffrets.

Vissez à fond lors de l'installation de pointes.

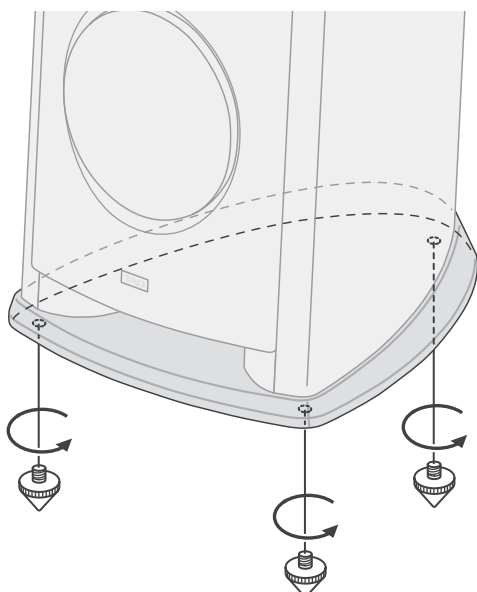


Figure 5. Installation des pointes de découplage

## Dépose des caches de grille

Les haut-parleurs de graves sont dotés de caches qui doivent être enlevés lorsque l'enceinte est en service (voir Figure 6). Pour les enlever, saisissez chaque cache par ses arêtes et tirez-le vers l'avant, puis rangez-le dans un endroit sûr pour les replacer lors d'un transport ou d'un entreposage éventuel de l'enceinte.

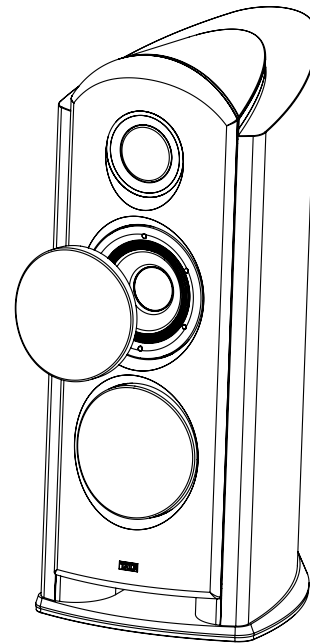


Figure 6. Dépose de la grille de l'enceinte TAD Reference One

## Choix d'un emplacement pour les enceintes

L'emplacement des enceintes dans votre salle d'écoute aura une grande répercussion sur les qualités d'ensemble des enceintes TAD Reference One en terme de performances des graves, d'imagerie sonore et de précision tonale. Tous les locaux sont différents et cette section ne peut donc prétendre qu'à servir de guide. C'est en procédant à diverses expérimentations que vous obtiendrez les meilleurs résultats.

Placez d'abord l'arrière des enceintes à environ 1 ou 2 pieds des parois avant et leur côté à 1 ou 2 pieds des parois latérales de votre local d'écoute, comme illustré sur la Figure 7. Votre position d'écoute doit être à une distance presque égale à celle qui sépare les deux enceintes. De plus, orientez les enceintes vers l'intérieur de sorte que leur axe soit dirigé vers la position d'écoute.

Ensuite, raccordez les éléments audio comme expliqué sous *CONNEXION DES ENCEINTES* à la page 12. Puis, optimisez l'emplacement des enceintes en procédant comme expliqué sous *OPTIMISATION DU SYSTÈME* à la page 16.



### AVERTISSEMENT!

**Si vous laissez les pointes de découplage fixées sur le fond de l'enceinte lors d'un déplacement éventuel, vous risquez de l'endommager. Prenez soin de déposer les pointes de découplages avant de déplacer l'enceinte.**

**Pour éviter d'abîmer le fond de l'enceinte lors d'un déplacement, placez un tissu ou un tapis épais en dessous de celle-ci avant de la mouvoir.**



### Précautions relatives à l'endroit d'installation

**N'installez pas les enceintes dans un endroit en plein soleil ou proximité d'équipements de chauffage. Un tel endroit pourrait provoquer une contraction des parties en bois et de la finition, entraînant une déformation du coffret, sa décoloration ou des dégâts aux haut-parleurs.**

**Des situations considérées comme désagréables pour les êtres humains seront nuisibles également pour les enceintes. Fournir aux enceintes un environnement confortable leur permettra de déployer leurs meilleures performances. Essayez de maintenir l'environnement suivant lors du fonctionnement :**

**Température : de 15 °C à 25 °C**  
**Humidité relative : de 35 % à 65 % (hiver)**  
**de 40 % à 70 % (été)**

- **A l'emploi d'un climatiseur ou d'un poêle pour rafraîchir ou réchauffer rapidement le local, veillez à éviter un dessèchement excessif.**
- **Evitez de placer l'enceinte dans des endroits comme à proximité d'une fenêtre, car l'air extérieur peut provoquer une condensation à l'intérieur du coffret.**

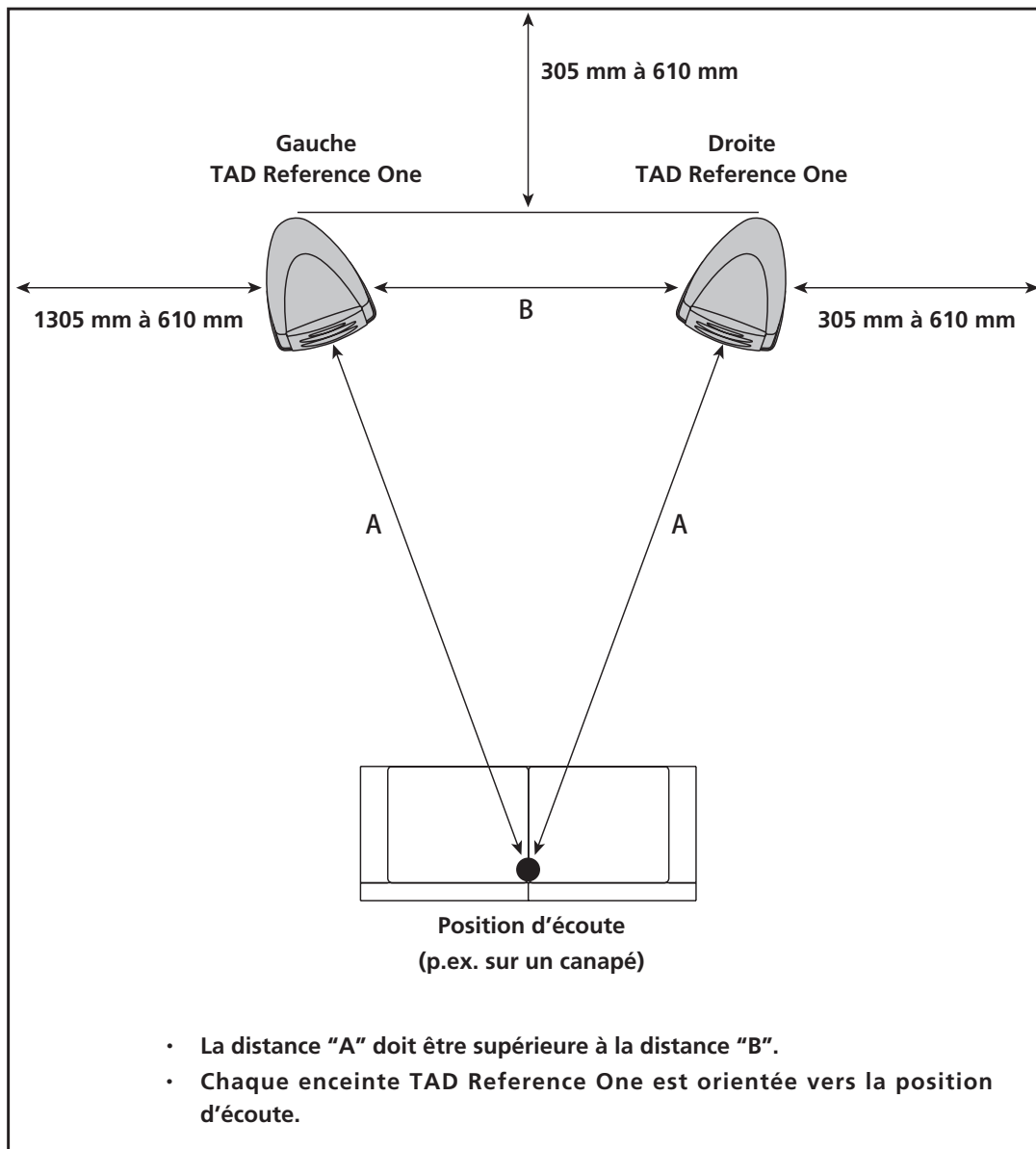


Figure 7. Emplacement d'une paire d'enceintes TAD Reference One pour une écoute en stéréo

# CONNEXION DES ENCEINTES

## ATTENTION

- Avant de brancher les enceintes ou d'autres composants, mettez toujours l'amplificateur hors tension et débranchez son cordon d'alimentation.
- Les câbles d'enceintes ne sont pas fournis avec cet appareil et ils doivent donc être achetés séparément.
- Après avoir branché les enceintes, tirez doucement sur leurs câbles pour confirmer que chacun d'eux est convenablement branché sur sa borne respective. Des connexions relâchées peuvent provoquer une interruption des sons ou des parasites.
- Ne permettez pas que les fils d'un connecteur ou d'un câble touchent ceux d'un autre, car une charge excessive pourrait être appliquée à l'amplificateur, provoquant l'arrêt de son fonctionnement ou des dégâts.
- Si la polarité (+/-) de l'enceinte gauche ou droite est inversée par erreur lors de la connexion à l'amplificateur, les enceintes ne parviendront pas à produire l'effet stéréo adéquat.

## Connexions en mono-câblage

Pour les connexions unifilaires, raccordez les sections de hautes et basses fréquences du circuit séparateur de fréquences au moyen d'une fiche coupe-circuit, fournie avec cet appareil, puis raccordez le fil (+) de votre amplificateur à la borne de connexion rouge et le fil (-) de votre amplificateur sur la borne de connexion noire, comme illustré à la Figure 8.

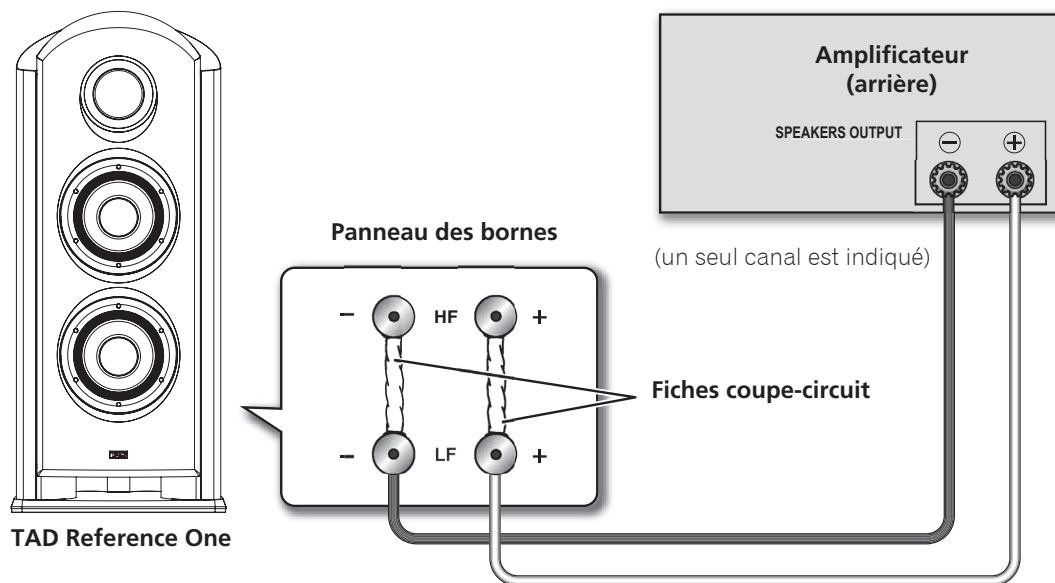


Figure 8. Connexion d'une enceinte TAD Reference One en un circuit unifilaire

## Connexions en bi-câblage

Lors d'une connexion en bi-câblage, vous branchez indépendamment les enceintes, provenant de l'amplificateur, sur leurs fiches haute fréquence et basse fréquence respectives. Le CST et les haut-parleurs de graves sont ainsi indépendamment raccordés directement sur l'amplificateur, ce qui vous laisse l'occasion d'optimiser le type de câble pour chacun des haut-parleurs. Raccordez un jeu de fils sur le jeu inférieur de bornes de connexion (réseau spécifique des haut-parleurs de graves). Raccordez ensuite le second jeu de câbles sur les bornes de connexion supérieur (réseau spécifique CST). Ensuite, raccordez les deux jeux de câbles sur les bornes adéquates de votre amplificateur. Prenez bien soin de raccorder les deux câbles (+) sur les bornes (+) de l'amplificateur et les deux câbles (-) sur les bornes (-) de l'amplificateur, comme illustré sur la Figure 9.

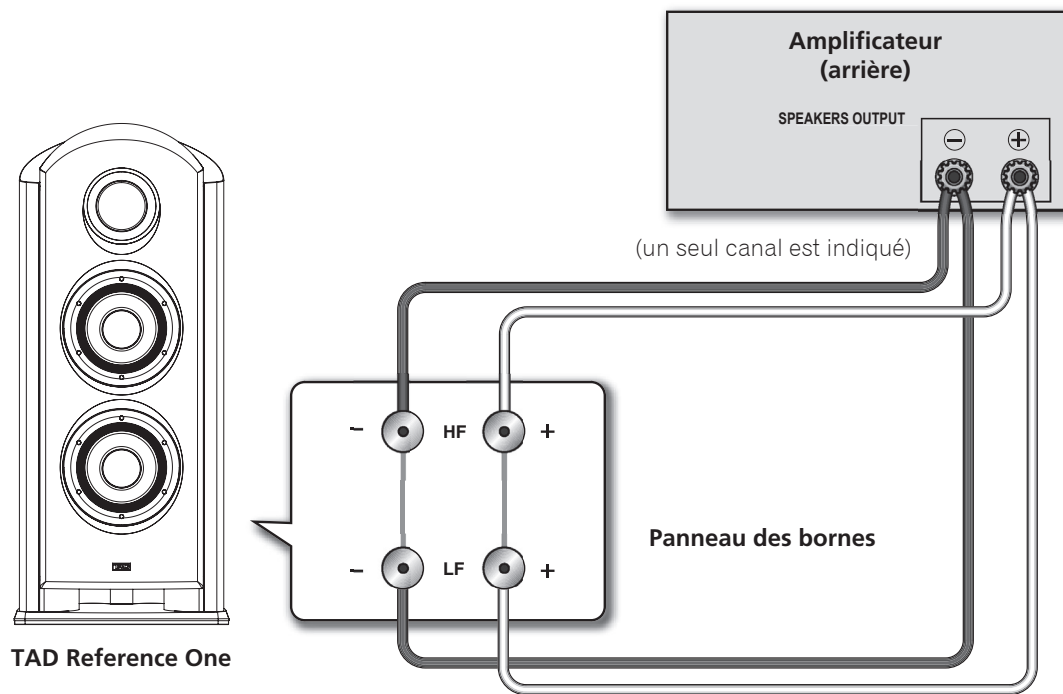


Figure 9. Connexion d'une enceinte TAD Reference One en un circuit bifilaire

## Connexions pour bi-amplification

La bi-amplification fournit les meilleures performances d'une enceinte TAD Reference One en faisant appel à des amplificateurs distincts pour les sections de basses et de hautes fréquences. Deux configurations, habituellement appelées bi-amplification horizontale et verticale, sont possibles.



### AVERTISSEMENT:

**Déposez les fiches coupe-circuit avant de raccorder les câbles d'enceintes pour connexions à bi-amplification; faute de quoi vous risqueriez d'endommager vos amplificateurs.**

### Bi-amplification verticale

Dans cette configuration, des amplificateurs stéréo identiques sont utilisés pour chaque enceinte. Un canal de chaque amplificateur entraîne la section basses fréquences et l'autre canal la section hautes fréquences, comme illustré sur la Figure 10. Raccordez un jeu de câbles et le canal d'amplificateur sur le jeu inférieur des bornes de connexion (réseau spécifique des haut-parleurs de graves). Raccordez ensuite le second jeu de câbles et l'autre canal d'amplificateur sur le jeu supérieur de bornes de connexion (réseau spécifique CST). Prenez bien soin de raccorder les deux câbles (+) sur les bornes (+) de l'amplificateur et les deux câbles (-) sur les bornes (-) de l'amplificateur.

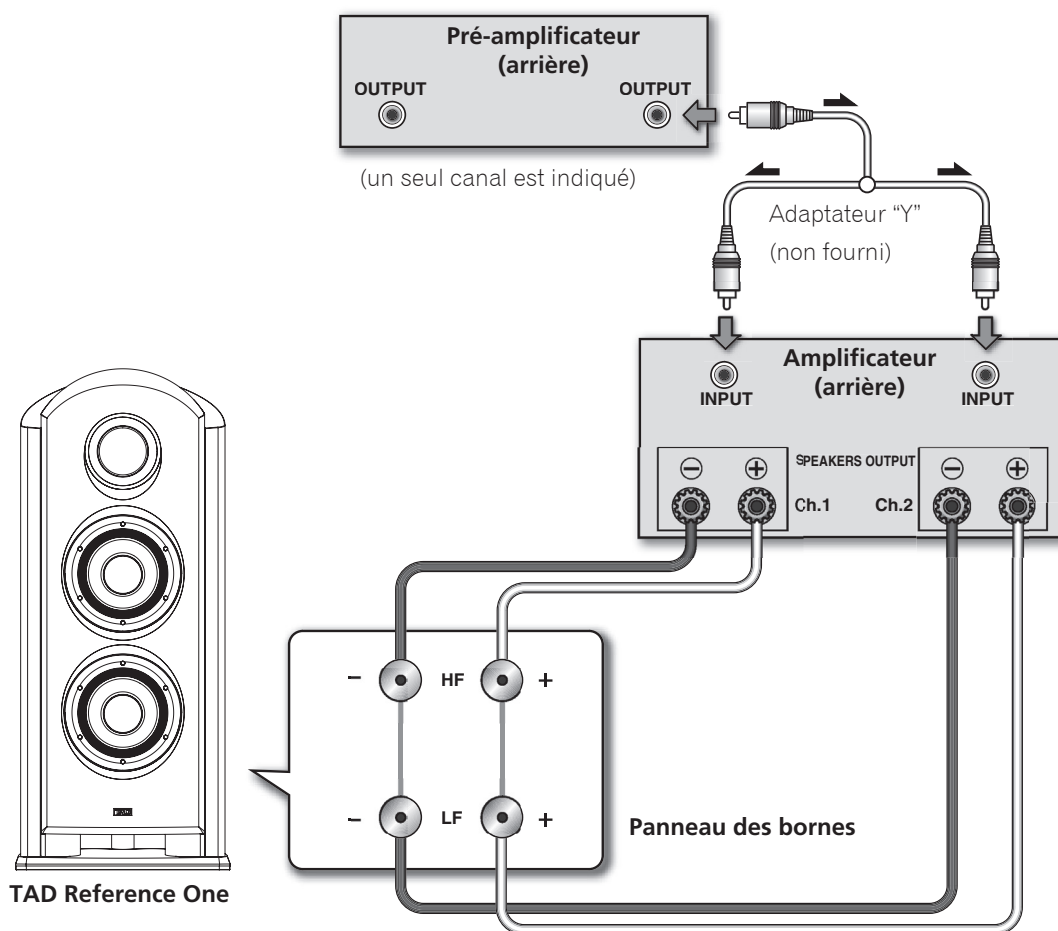


Figure 10. Connexion d'une enceinte TAD Reference One en un circuit bifilaire vertical

## Bi-amplification horizontale

Dans cette configuration, vous pouvez utiliser des amplificateurs différents pour entraîner les sections de basses et hautes fréquences de vos enceintes (p. ex. des amplis à tube pour les hautes fréquences et des amplis à semiconducteurs pour les basses fréquences). Chaque canal d'un ampli entraîne alors la section basses fréquences de chaque enceinte et chaque canal de l'autre ampli entraîne la section hautes fréquences, comme illustré à la Figure 11.

Cette méthode suppose que les deux amplificateurs aient le même gain; faute de quoi, un déséquilibre sera perçu dans la restitution des basses et hautes fréquences, provenant de vos enceintes. En cas de doute, veuillez consulter votre concessionnaire.

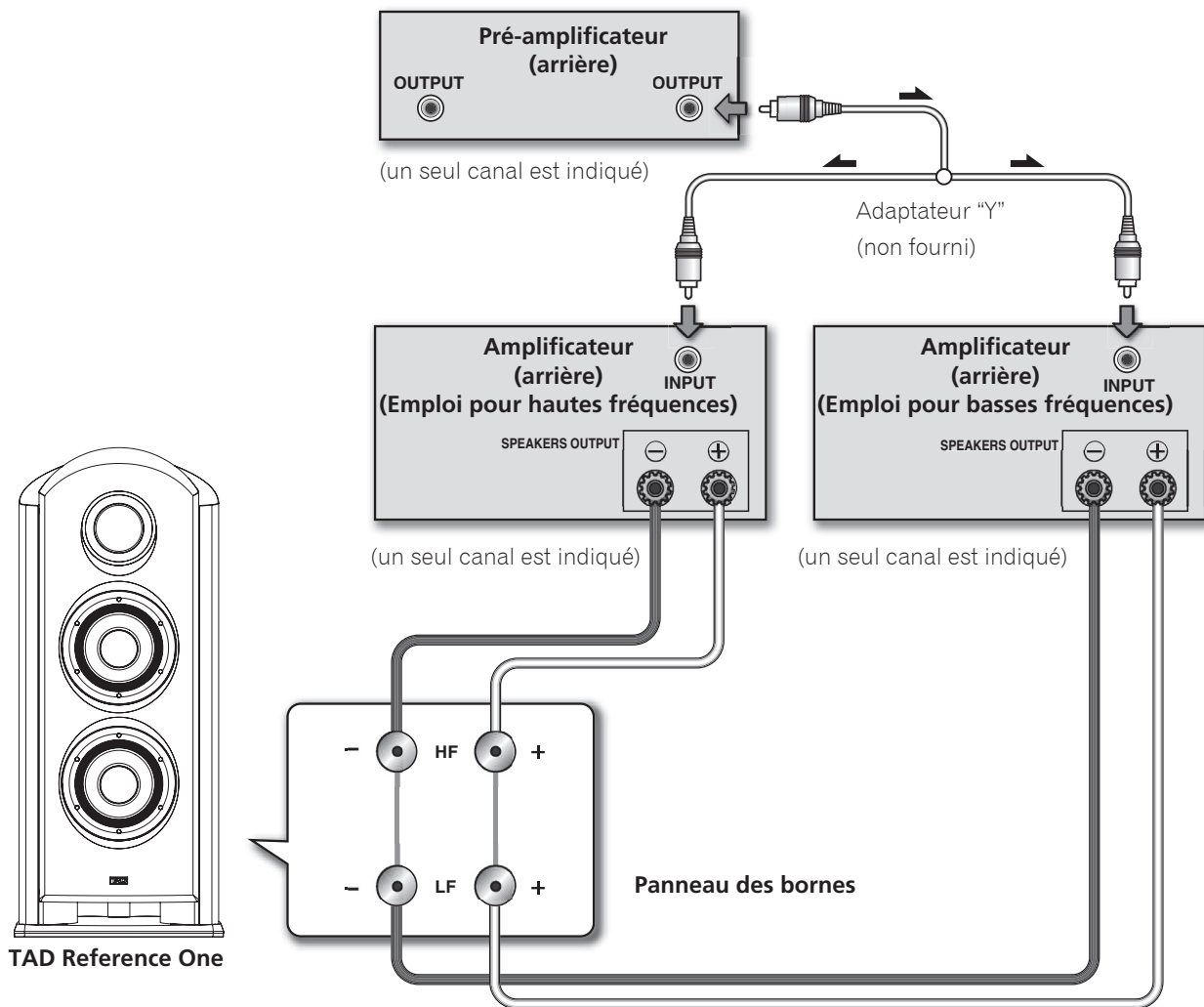


Figure 11. Connexion d'une enceinte TAD Reference One en un circuit bifilaire horizontal

# OPTIMISATION DU SYSTÈME

## Amélioration des performances de graves

Choisissez une plage musicale comportant des sons graves bien enregistrés, tels que sur une basse acoustique. Ecoutez toutes les notes graves ayant un niveau presque égal. Si des notes ressortent plus fortement que d'autres, essayez de déplacer les enceintes TAD Reference One de manière à obtenir la progression des notes la plus égale possible.

Normalement, un déplacement des enceintes vers les parois augmentera la sortie des graves, mais cela peut aussi produire une inégalité dans le haut de l'échelle musicale. Rapprocher les enceintes des parois latérales produira le même effet que de les rapprocher de la paroi arrière ; essayez donc de trouver les sons les plus agréables en les déplaçant dans les deux sens.

Ecoutez aussi les sons de tambours. La grosse caisse doit donner un son net et rapide, sans montée dans les basses fréquences. Des changements, même minimes, dans la position des enceintes peuvent avoir un effet considérable sur les performances des graves ; prenez donc votre temps pour déterminer leur position.

Un bon conseil pour accélérer ces ajustements? demandez à quelqu'un de se déplacer en parlant dans le local d'écoute. Recherchez l'endroit où les sons de la voix sont les plus naturels, sans écho ajouté, et disposez l'enceinte à cet endroit.

## Amélioration de l'imagerie

Sélectionnez à présent une musique ayant une forte image centrale. A l'écoute, faites en sorte que cette image soit centrée exactement entre les deux enceintes et bien convergente. Si l'image manque de précision et s'élargit, il est probable que les parois latérales créent de forts reflets sonores. Essayez de rapprocher davantage les enceintes pour réduire cet effet. Si elles sont trop rapprochées, essayez plutôt d'orienter légèrement les enceintes pour que leur axe se croise devant la position d'écoute. En raison des performances supérieures du transducteur CST en position désaxée, l'intensité des reflets sonores des parois latérales sera réduite, tandis que l'image sera stabilisée et mieux focalisée.

Ecoutez ensuite de la musique dont l'acoustique est bien enregistrée. Assurez-vous que l'image est large et profonde. Une profondeur limitée fait penser que les enceintes sont placées trop près de la paroi avant. Essayez en les déplaçant vers l'avant.

## Optimisation finale

Vous constaterez peut-être qu'en déplaçant vos enceintes pour optimiser un aspect, vous en détériorez un autre ; par exemple, vous améliorez la précision d'image au détriment de la réponse des graves. Si c'est le cas, essayer de déplacer votre position d'écoute. La réponse des graves est fortement tributaire à la fois de la position d'écoute et de celle des enceintes, tandis que l'imagerie est surtout déterminée par la position des enceintes. Par conséquent, vous remarquerez peut-être que si l'optimisation de l'image compromet les graves, un changement de la position d'écoute rétablira la qualité de la performance des graves. Les caractéristiques du local d'écoute auront aussi un impact profond sur les sons. Des pièces Live avec peu de mobilier moelleux et un plancher dur transmettront aux sons un sentiment artificiel d'ampleur, mais elles réduiront l'intimité et l'exactitude. En revanche, des salles exagérément feutrées, regorgeant de mobilier, de moquette et de tentures produiront des sons desséchés et sans vie et elles nécessiteront bien plus de puissance pour entraîner les haut-parleurs à des niveaux sonores adéquats. L'idéal se trouve quelque part entre les deux. Évitez des parois parallèles et uniformes, surtout les parois latérales, car elles transmettent de forts échos flottants et elles exerceront une mauvaise influence sur l'imagerie. Essayez de couper les longues surfaces murales au moyen de tentures, draperies ou étagères et évitez une trop grande symétrie dans l'agencement de la pièce car ceci affectera également l'imagerie.



Chaque enceinte TAD Reference One bénéficie d'une finition en polymère, exigeant des soins comparables à ceux d'un piano à queue. Pour éliminer la poussière et des traces de doigts, frottez simplement le coffret avec le chiffon de nettoyage fourni.



## ATTENTION

- **N'utilisez pas de nettoyant, d'agent abrasif ou de lingette chimique pour nettoyer le boîtier.**
- **Le revêtement peut se décoller en cas d'application d'alcool, de benzène ou de pesticide.**

# FICHE TECHNIQUE

## Nom de modèle

TAD Reference One

## No. de modèle

TAD-R1TX

## Conception

Modèle 3 voies bass-reflex à poser au sol

## Haut-parleurs

Haut-parleur des graves.....Cône de 25 cm x 2  
Médium/Tweeter  
..... concentrique Cône de 16 cm/Dôme de 3,5 cm

## Données sur performances

Plages de fréquences.....21 Hz à 100 kHz (-10 dB)  
25 Hz à 20 kHz,  $\pm 3$  dB ; réponse moyenne frontale  
Fréquences de recouvrement.....250 Hz et 2 kHz  
Exigences d'amplificateur ..... 50 W à 300 W  
Sensibilité.....90 dB @ 2,83 V et 1 m (conditions anéchoïques)  
Puissance maximale ..... 115 dB  
Impédance nominale ..... 4 ohms (minimum 4,1 ohms)

## Données physiques

Poids ..... 150 kg  
Dimensions  
Hauteur.....1293 mm  
Largeur .....554 mm  
Profondeur .....698 mm

## Accessoires fournis

Kit d'accessoires

- Chiffon de nettoyage x 1
- Fiches coupe-circuit x 2
- Pointes de découplage coniques x 3
- Pointes de découplage arrondies x 3
- Clé hexagonale x 1
- Ce mode d'emploi (Éditions Française et Japonaise) x 1
- Mode d'emploi (Anglais) x 1
- Carte de garantie (Cette garantie est valable uniquement au Japon.)

## Remarque

Les pièces fournies varient légèrement selon les régions.

Les spécifications et les détails de construction dans ce document et les publications relatives à TAD sont sujettes à modifications sans préavis. Le logo TAD est une marque déposée de Technical Audio Devices Laboratories, Inc.

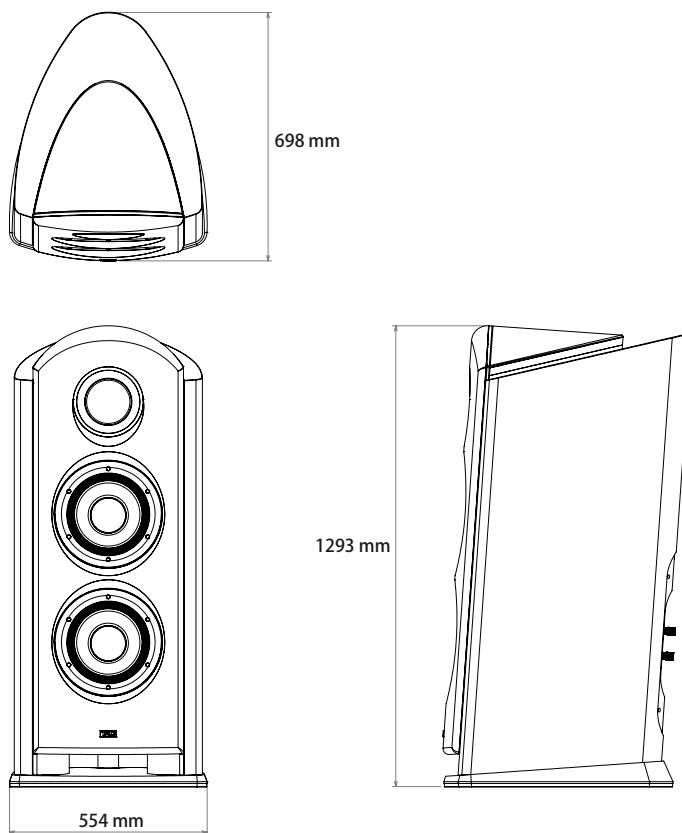


Figure 12. Dimensions hors-tout de l'enceinte TAD Reference One.

## **La protection de votre ouïe est entre vos mains**

Pour assurer le rendement optimal de votre matériel et – plus important encore – la protection de votre ouïe, réglez le volume à un niveau raisonnable. Pour ne pas altérer votre sens de la perception, le son doit être clair mais ne produire aucun vacarme et être exempt de toute distorsion. Votre ouïe peut vous jouer des tours. Avec le temps, votre système auditif peut en effet s'adapter à des volumes supérieurs, et ce qui vous semble un « niveau de confort normal » pourrait au contraire être excessif et contribuer à endommager votre ouïe de façon permanente. Le réglage de votre matériel à un volume sécuritaire AVANT que votre ouïe s'adapte vous permettra de mieux vous protéger.

### **CHOISISSEZ UN VOLUME SÉCURITAIRE:**

- Réglez d'abord le volume à un niveau inférieur.
- Montez progressivement le volume jusqu'à un niveau d'écoute confortable ; le son doit être clair et exempt de distorsions.
- Une fois que le son est à un niveau confortable, ne touchez plus au bouton du volume.



### **N'OUBLIEZ PAS DE RESPECTER LES DIRECTIVES SUIVANTES:**

- Lorsque vous montez le volume, assurez-vous de pouvoir quand même entendre ce qui se passe autour de vous.
- Faites très attention ou cessez temporairement l'utilisation dans les situations pouvant s'avérer dangereuses.
- N'utilisez pas des écouteurs ou un casque d'écoute lorsque vous opérez un véhicule motorisé ; une telle utilisation peut créer des dangers sur la route et est illégale à de nombreux endroits.







5001a\_A1\_Fr

# 安全上のご注意




- 安全にお使いいただくために、必ずお守りください。
- ご使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 取扱説明書は保証書と一緒に大切に保管してください。

<p>この取扱説明書および製品には、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。</p> <p>内容をよく理解してから本文をお読みください。</p>	<p> <b>警告</b></p> <p>この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。</p>	<p> <b>注意</b></p> <p>この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。</p>
---	---	--





## 絵表示の例

-   記号は注意（警告を含む）しなければならない内容であることを示しています。
-   記号は禁止（やってはいけないこと）を示しています。
-   記号は行動を強制したり指示したりする内容を示しています。

## 警告

-  ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かない  
落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。
-  天井から吊り下げたり、壁に掛けたりしない  
落ちてけがの原因となります。
-  小さな部品をお子様の手の届くところに置かない  
万一飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。

## 注意

-  本機の上に乗ったり、ぶら下がったり、よりかかったりしない  
倒れたり、壊れたりしてけがの原因になることがあります。
-  音が歪んだ状態で長時間使用しない  
スピーカーが発熱し、故障や火災の原因になることがあります。
-  本機の上に重いものや、大きなものを置かない  
倒れたり、落下したりしてけがの原因になることがあります。
-  改造したり、分解したりしない  
破損や火災の原因になることがあります。

## 使用上のご注意



このスピーカーシステムのインピーダンスは 4 Ω です。負荷インピーダンスが 4 Ω 対応のアンプ（スピーカー出力端子に 4 Ω 適合表示があるもの）に接続してお使いください。



スピーカーを過大入力による破損から守るため、下記の注意事項をお守りください。

- 許容入力以上を入力しない。
- 本機を含む AV 機器をアンプに接続するときは、アンプの電源を OFF にする。
- グラフィックイコライザーで高音を増強する場合、音量を上げすぎない。
- 小出力アンプで無理に大きな音を出さない。（アンプの高調波歪が増え、スピーカーを破損することがある）



同軸ユニット（ツイーター、ミッドレンジ）には強力な磁気回路を用いています。鉄などの磁性体を近づけないでください。振動板を破損する恐れがあります。

組み立て、取り付けの不備、取り付け強度不足、誤使用、改造、天災などによる事故損傷については、当社は一切責任を負いません。

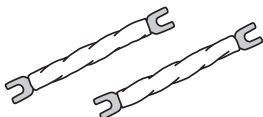
## もくじ

<b>TAD について</b> .....	<b>5</b>	<b>スピーカーシステムを接続する</b> .....	<b>13</b>
所有する喜びと誇り、聴く喜びと感動のために.....	5	シングルワイヤリング接続 .....	13
TAD Reference One の特長 .....	5	バイワイヤリング接続 .....	14
<b>テクノロジー</b> .....	<b>6</b>	バイアンプ接続.....	15
ベリリウム・ダイヤフラム .....	6	バーチカルバイアンプ .....	15
CST .....	6	水平バイアンプ .....	16
ウーファー .....	7	<b>システムの調整</b> .....	<b>17</b>
CST マウント構造.....	8	ウーファーのパフォーマンス向上のために .....	17
エンクロージャーの構造 .....	8	臨場感向上のために .....	17
クロスオーバー・ネットワーク .....	8	最終調整について .....	17
エンクロージャーの仕上げ .....	8	<b>スピーカーシステムのお手入れ</b> .....	<b>18</b>
<b>設置</b> .....	<b>9</b>	<b>保証とアフターサービス</b> .....	<b>19</b>
設置のしかた.....	9	<b>仕様</b> .....	<b>20</b>
スパイクの取り付けかた .....	10		
グリルカバーの取り外し .....	10		
設置場所を決める .....	11		

## 付属品の確認

アクセサリキットの箱の中に、以下のものが入っていることを確認してください。

- 短絡コード × 2



- コーン型スパイク × 3



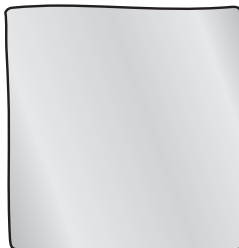
- 丸型スパイク × 3



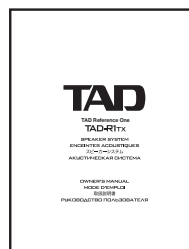
- 六角レンチ (開梱用) × 1



- クリーニングクロス × 1



- オーナーズマニュアル (英語版) × 1



- オーナーズマニュアル (日・仏版 / 本書) × 1
- 保証書 (日本国内用)

## 所有する喜びと誇り、聴く喜びと感動のために

「TAD」という名称は“Technical Audio Devices”の頭文字から命名されました。

これは、1975年にパイオニア（株）において最高級スピーカー開発プロジェクトの発足時、技術顧問として参画し、当時 USA プロオーディオ界の第 1 人者であった故バート・ロカンシーの「基本に忠実な技術こそ本物の技術であり、技術志向に傾くことなく、常に音質を最重視する技術こそ本物の技術である」という理念に基づく、“綿密な理論検討と正確な実験に裏付けられた工学的アプローチ”の手法を表現したものです。

自らのスピーカー理論を実践するための新境地を見出したバート・ロカンシーと、その思想と哲学を受け継ぐエンジニアたちの、決して妥協を許さぬ技術への探究心が、「TAD」という存在そのものなのです。

この「TAD」の意思を受け継ぎ、TECHNICAL AUDIO DEVICES LABORATORIES, INC. は設立されました。

私たちは、当社の持つ最高の技術で皆様へ聴く喜びと感動を提供していきたいと考えています。

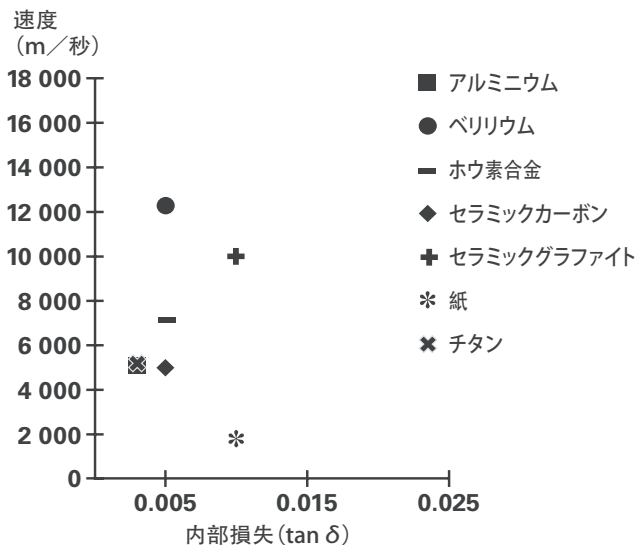
## TAD Reference One の特長

TAD Reference One スピーカーシステムは、ホームオーディオ市場では画期的な製品です。プロフェッショナルのスタジオモニタースピーカーとしてトップクラスのスピーカーシステム開発で 40 年という実績を持つ最高のクオリティを提供します。TAD Reference One のパフォーマンスのコアは CST (Coherent Source Transducer) と呼ばれる、TAD オリジナルのベリリウム・ダイヤフラム設計を特徴とする同軸ユニットです。ベリリウムをトゥイーター・ドームとミッドレンジ・コーンの双方に採用し、周波数域 250 Hz から 100 kHz をカバーするポイントソースラジエータを提供しています。CST に加えて、2 個の 25 センチ・ウーファーが新開発の高剛性キャビネットに収納されています。この結果、きわめて広帯域無共振の最高品質モニター用スピーカーシステムとなっています。

# テクノロジー

## ベリリウム・ダイヤフラム

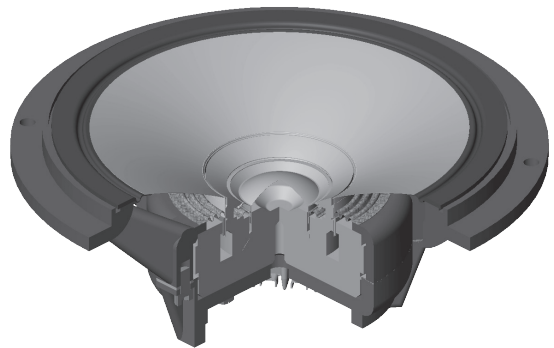
TAD Reference One スピーカーシステムは、ミッドレンジとトゥイーターのすべてのダイヤフラムに独自のベリリウム製作技術を採用しています。ダイヤフラム向けに利用できる金属の中では最も軽量かつ硬質なベリリウムの強度とダンピング特性は、現在ハイエンドのオーディオスピーカーシステム製作で使われている素材の中で最高のパフォーマンスを実現します(第1図参照)。ベリリウムの軽量と比類ない強度を組み合わせると、ダイヤフラムの共振はドライバーユニットの動作帯域を大幅に越えたところまで広がります。これにより完璧に近いスピーカーのピストン動作が得られ、その結果、透明な音質と高精度の再生がされます。



第1図：ベリリウムとその他の素材の速度特性

## CST

システムのコアとなるドライバーはCST (Coherent Source Transducer) です(第2図参照)。トゥイーター・ダイヤフラムはミッドレンジ・コーンの頂点に同軸で取り付けられ、250 Hz から 100 kHz の音声のポイント音源となります。時間コヒーレント特性は、ベリリウムの優れた強度で実現されたミッドレンジ・コーンの浅い断面によるもので、精密にコントロールされた放射パターンを生じます。CSTによりリスナーの耳に達する直接音と反射音の完璧な周波数バランスが保証され、リスニングルームのどこでも均質なサウンドが得られ、臨場感が拡大します。



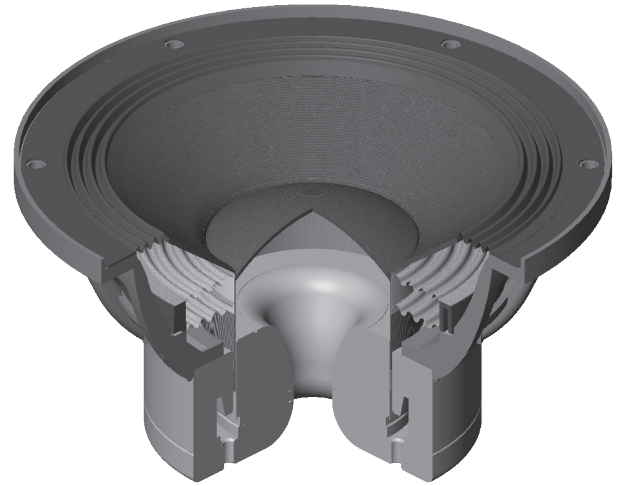
第2図：TAD Reference One のCST



## ウーファー

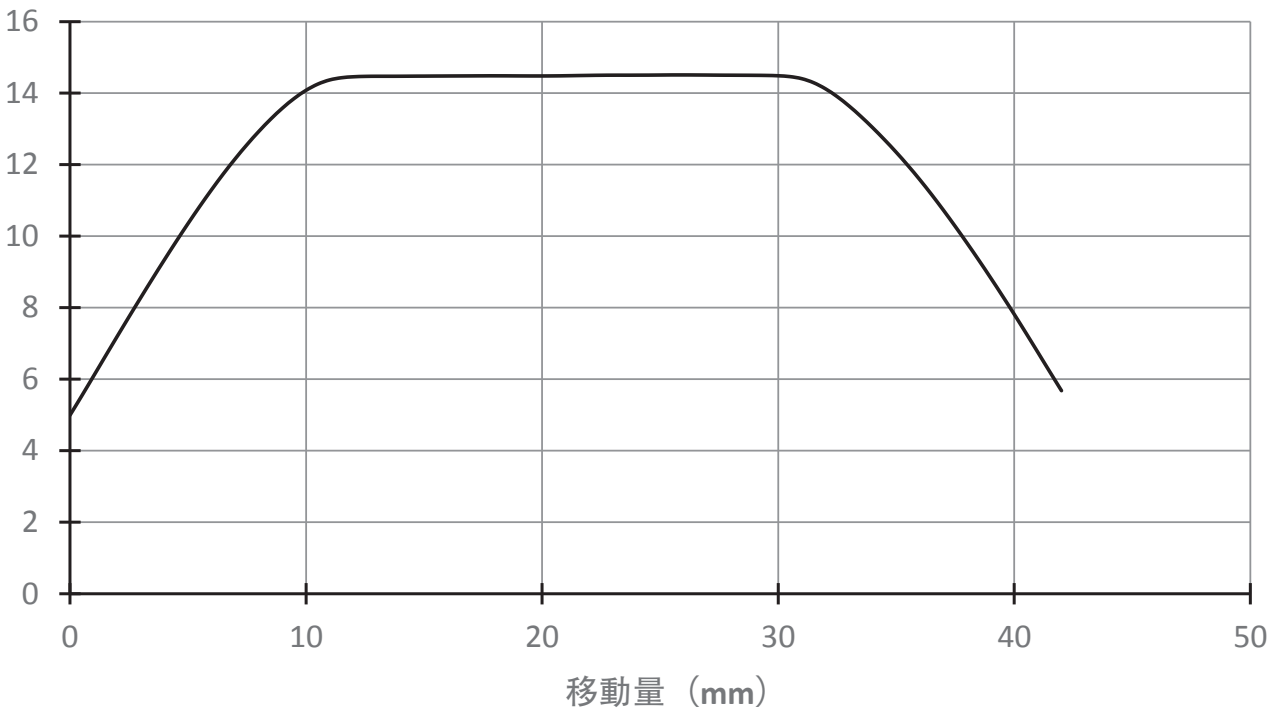
TAD Reference One スピーカーシステムの基盤となるのは、第3図に示すウーファーです。ドライバー・コーンは、発泡アクリルコアをサンドイッチ状に挟む両面織アラミド繊維によるトライラミネート構造です。これによりコーン強度はきわめて高くなり、低域大音量の通過で加わる強い力による変形を防ぎます。

大出力時のリニアリティを確保するために、モーター構造にショートボイスコイル/ロングギャップ構造、ファラデー・ショート・リング、新たな磁路設計を採用し、歪みの低減を徹底追求しています。最新のダンパー、マルチロール・エッジとともに、ウーファーは第4図のように26 mm 以上のリニアな駆動特性を持っています。



第3図：TAD Reference One のウーファー

## 駆動力 (Tm)



第4図：TAD Reference One ウーファーの変位（移動量）－駆動力特性

## CST マウント構造

CST ドライバーは、ドライバーからの音放射のふるまいを最適化するために形作られたヘッド部をもつ高剛性エンクロージャーにマウントされています。

また、パフォーマンスの向上をさらに追求するために、ISO ドライブ技術を採用し CST ドライバーをエンクロージャーから構造的に分離しています。

これによりエンクロージャー振動の原因となる機械的エネルギーを大幅に低減し、遅れを伴う共振の低減と、細かなディテールの解像度向上を実現しました。

## エンクロージャーの構造

エンクロージャーを無共振にできなければ、最高のドライバー技術でも満足なサウンドを達成できません。

TAD Reference One のウーファーエンクロージャーは、厚さ 21mm の樺合板を骨組みとした強固な枠組みに、高周波加熱プレス成型した厚さ 50mm の側板を貼り合わせて形成されています。

また、バスレフのポート部は、TAD のコンプレッションドライバーとホーン的设计思想をベースにし、徹底的に風切り音を低減しクリアで深い低音を実現しています。

さらに、強力なウーファーの駆動力をしっかり受け止め、ユニットの実力を余すところなく発揮するために、エンクロージャーを後方に 4 度傾け、スピーカーシステムの重心位置を最適化しています。

その結果、本体質量 150 kg という重さと相まって、力強い低音再生とクリアで繊細な低音表現を達成しています。ティアドロップ形状は音の回折が低減され音場表現と強度的にも優れ、エンクロージャーの不要共振と内部定在波の排除にも貢献しています。

## クロスオーバー・ネットワーク

クロスオーバー・ネットワークには最高の部品だけが使用されています。信号路内の空芯コイル、無誘導抵抗、フィルムコンデンサはすべて慎重に選択され、CST ドライバーに最適化されたもので、信号の透過性を最高度に維持しています。ウーファーは積層鉄心コイルを使用して、ハイパワー低サチュレーションを実現しました。すべての部品は肉厚銅配線の高級ガラスエポキシプリント基板に取り付けて、パフォーマンスの安定性と再現性を保証しています。

## エンクロージャーの仕上げ

エンクロージャーは、希少で非常に美しい天然木を使用し、透明着色仕上げをほどこしました。表面は職人が時間をかけ丹念に磨きこんだ美しい鏡面仕上げとなっています。

本製品のエンクロージャーの表面材には天然木を使用しています。天然木ならではの良さを十分に引き出す仕上げをしておりますので、製品によりエンクロージャーの色・柄が多少異なります。

### 高級家具メーカー「天童木工」とエンクロージャーを共同制作。

1940 年、山形県天童市に誕生した日本を代表する高級家具メーカー「天童木工」。これまでもデザイナー・柳宗理氏や建築家・丹下健三氏など、世界的クリエイターのオーダーに応え、歴史に残る作品を数々制作してきました。今回、この天童木工と TAD が初のコラボレーション。熟練の匠の技を「SILENT エンクロージャー」に取り入れることで、至高の機能美をさらなる高みへと導きました。



## 据え付けについて

- ・ 本機は十分な技術・技能を有する専門業者が据え付けを行うことを前提に販売されているものです。据え付け・取り付けは、必ず専門業者または販売店にご依頼ください。
- ・ 据え付け・取り付けの不備、誤使用、改造、天災などによる事故損傷については、弊社は一切責任を負いません。



## 設置に際してのご注意

- ・ 本製品の総質量は 150 kg です。設置場所がこの質量に十分耐えられる床面であることをご確認ください。
- ・ また、スパイクを使用する場合、スパイク 1 個あたり 50 kg 以上の荷重がかかりますので、カーペット下の床や床面に跡や凹みができる場合があります。キズつきを避ける場合は、1 個あたりの底面の面積が大きく十分強度のあるスパイク受けをご用意ください。
- ・ 万一、地震により本機が転倒した際に、寝ている人にケガを負わせる恐れのある場所には設置しないでください。

## 設置のしかた

本機のキャビネット底面にはアルミのプレートが取り付けられており、床面が平らである場合は、そのまま設置することができます。また、本機にはスパイクが 2 種類付属していますので、床面の状態に合わせて最適な設置方法を選ぶことができます。以下を参考にして設置方法を決めてください。

スパイク無し ..... 平らな床面

コーン型スパイク ..... 毛足の長いじゅうたん、カーペット

丸型スパイク ..... 毛足の短いカーペット、床面が平坦でなく安定しない場合



コーン型  
スパイク



丸型  
スパイク

## スパイクの取り付けかた



### 警告

スパイクの取り付け作業は、必ず2人以上で行ってください。取り付けの際には、スピーカーシステムに指を挟まれたり、スピーカーシステムが倒れないようにご注意ください。



### 注意

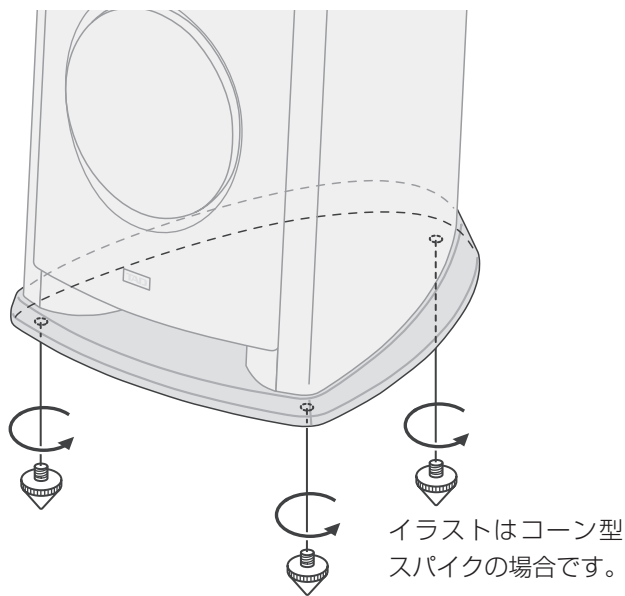
スパイクを取り付ける際は必ず奥までねじ込んでください。

設置場所の床面が平らでない場合は、スパイクを使用することで床に対してリジッドに設置することができます。スパイクはキャビネット底面に3カ所使用します。

3カ所で支えることで、スパイクの高さを微調整することなく、床面に対してがたつきなく設置することが可能です。11ページの「設置場所を決める」を参考に設置場所が決まったら、第5図に示す場所にスパイクを取り付けてください。

キャビネット底面のアルミプレートには、スパイクを取り付けるためのネジ穴があります。

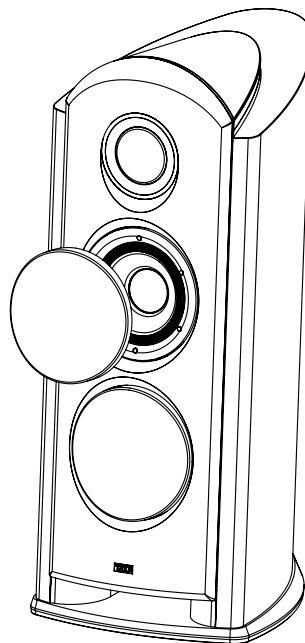
スパイクを取り付ける際は必ず奥までねじ込んでください。



第5図：TAD Reference One スピーカーシステムへのスパイクの取り付け

## グリルカバーの取り外し

ウーファーには、グリルカバーが装着されていますが、このスピーカーシステムをご使用の際には取り外してください（第6図）。グリルカバーを取り外すには、グリルの端を持って取り出します。外したグリルカバーは、本機の移動や保存の際に使用しますので、保管しておいてください。



第6図：TAD Reference One スピーカーのグリルカバーの取り外し

## 設置場所を決める

リスニングルームでのスピーカーシステムの設置状態は、低音の再生能力、音の正確性、臨場感の面で TAD Reference One スピーカーシステムの総合パフォーマンスに大きく影響します。部屋の環境によって設置のしかたが異なりますので、このセクションはガイドのみを目的としています。実際に部屋で設置を試してみることで、最適な結果が得られます。

はじめに、次ページの第 7 図のように、スピーカーシステムをリスニングルームの壁面から 30 cm ~ 60 cm 程度、両側の壁から 30 cm ~ 60 cm の場所に置きます。リスニング位置は 2 つのスピーカーシステムからほぼ等距離がよいでしょう。また、スピーカーシステムを内側に向けて各軸がリスニング位置を向くようにします。

次に、13 ページの「スピーカーシステムを接続する」で述べるようにオーディオシステムを接続します。

さらに、17 ページの「システムの調整」で述べるようにスピーカーシステムの設置を最適化します。



### 注意

スピーカーシステムにスパイクを使用している場合、移動の際に床面にキズがつく原因となりますので、設置場所を移動する前にスパイクを取り外してください。

スピーカーシステムを移動する際に床面にキズがつく恐れがありますので、本機の下に厚手のフェルトやマットなどを敷いてから作業を行ってください。



### 設置環境についてのご注意

本直射日光のあたる場所や、暖房機具の近くには設置しないでください。木材や塗装の収縮によるエンクロージャーの変形、変色およびスピーカーが故障する原因になります。

人が不快に感じる環境は、スピーカーにとっても同じです。

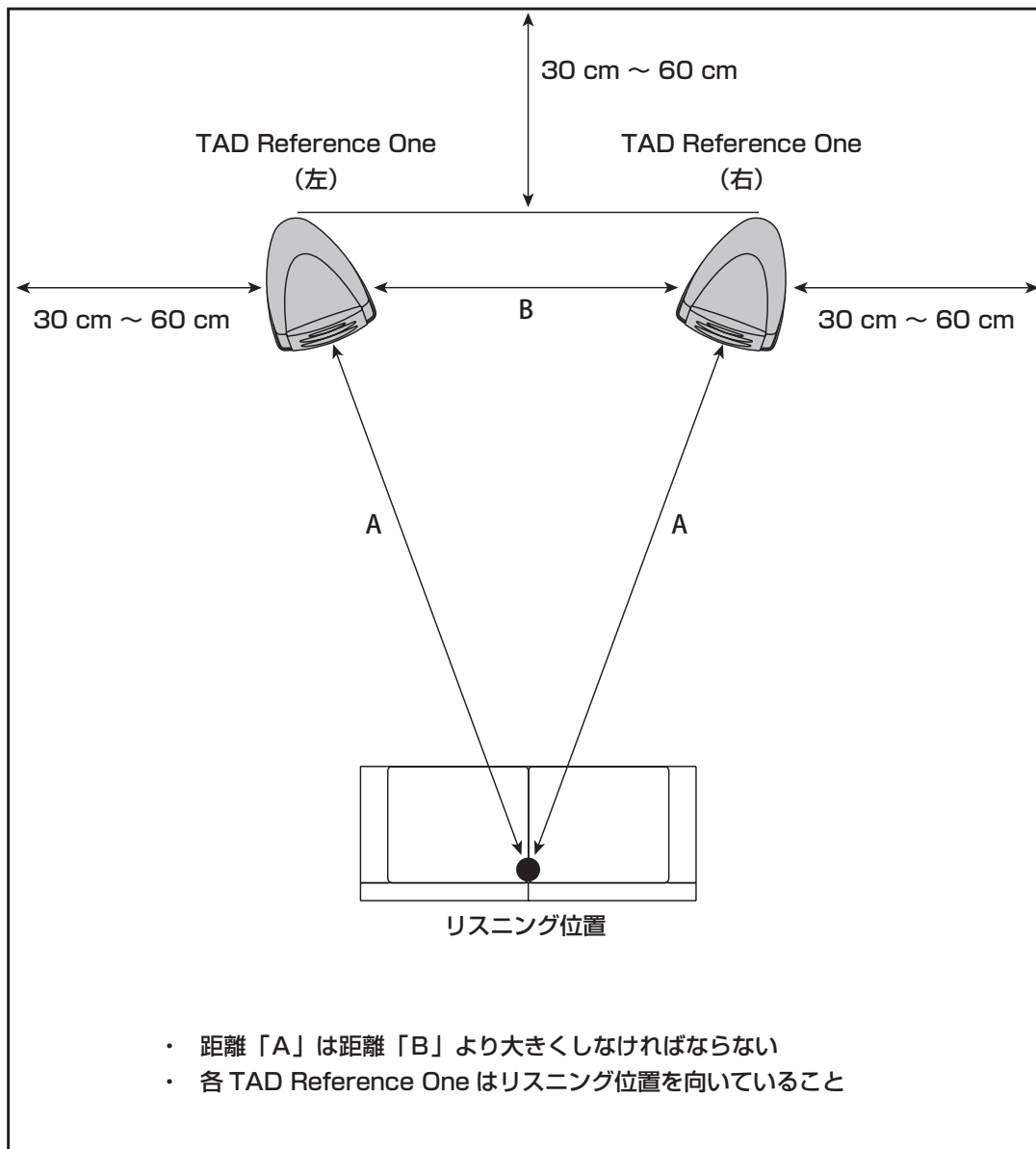
快適な環境でご使用していただくことにより、本来の性能を十分に発揮できます。

ご使用場所の環境は以下を目安に、冷暖房装置および加湿器や除湿器などの使用をお勧めします。

温度：15℃～25℃

湿度：35%～65%（冬期） / 40%～70%（夏期）

- ・ クーラーやストーブなどで、お部屋を急激に冷やしたり暖めたりすると、お部屋が乾燥しすぎる場合がございます。
- ・ 外気の影響を受けやすい窓際などでは、結露する恐れがありますのでご注意ください。



第 7 図 : TAD Reference One の 2 チャンネルセッティング例

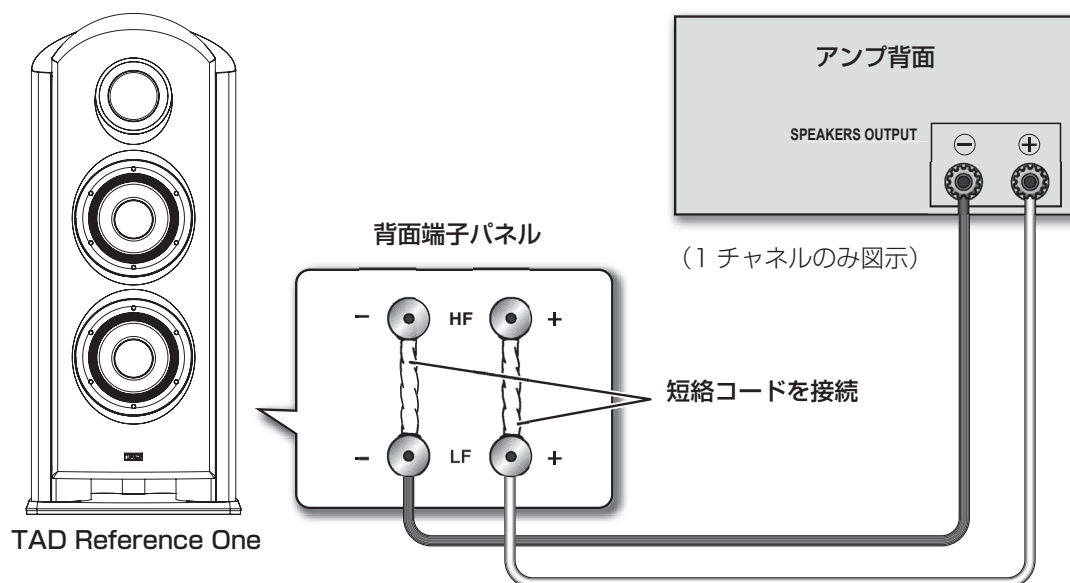
## ⚠ 注意

- 機器の接続や変更を行う場合は、必ずアンプや他の機器の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてください。
- 接続するにあたって、本機にはスピーカーコードは付属しておりません。スピーカーコードは市販のものをご使用ください。
- 端子に接続したあとコードを軽く引いて、コードの先端が端子へ確実に接続されていることを確かめてください。不完全な接続は、音がとぎれたり、雑音が出たりする原因となります。
- コードの芯線がはみ出して、芯線どうしが触れたりするとアンプに過大な負荷が加わって動作が停止したり、故障することがあります。
- アンプに接続したときに、片方（右または左）のスピーカーシステムの極性（+、-）を間違っていない場合、正常なステレオ効果が得られなくなります。

## シングルワイヤリング接続

シングルワイヤリング接続をするには、付属の短絡コードでクロスオーバー・ネットワークの低周波数（ウーファー部）域と高周波数（CST部）域の部分を結合します。第8図のように、短絡コードを使用して上下のHF(High-Frequency)端子とLF(Low-Frequency)端子を短絡させ、アンプからの（+）線をいずれかの赤の接続端子に、アンプからの（-）線をいずれかの黒の接続端子に接続します。

日本語

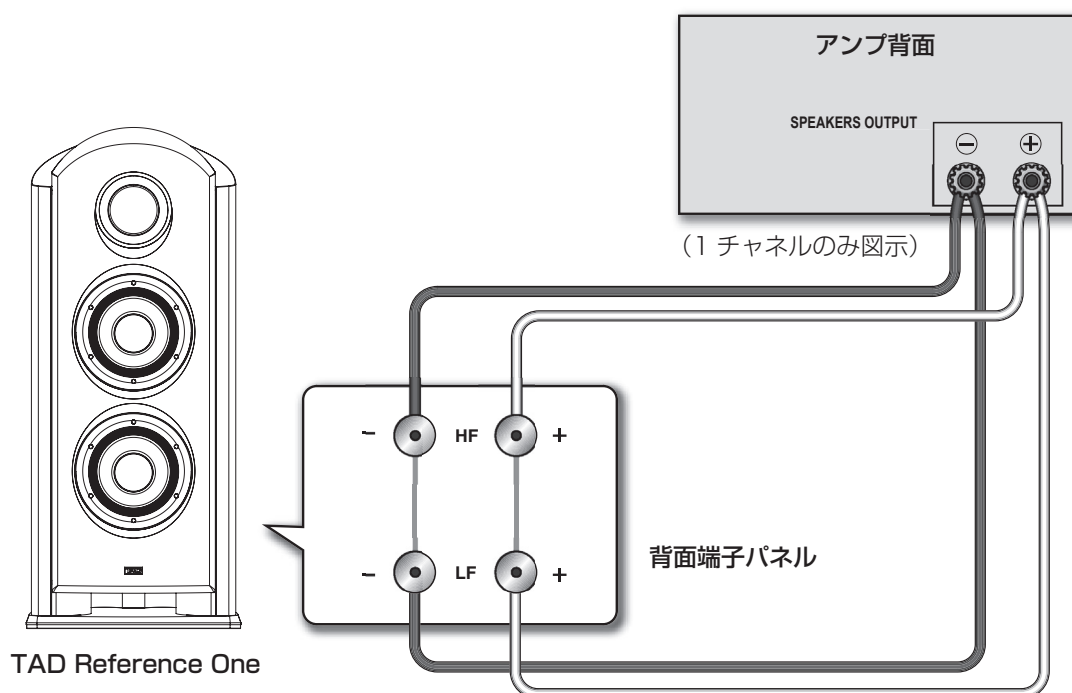


第8図：TAD Reference One の  
シングルワイヤリング接続

## バイワイヤリング接続

バイワイヤリング接続では、アンプからのスピーカーケーブルを個別に低周波数（ウーファー部）域と高周波数（CST 部）域に接続します。これにより、TAD Reference One スピーカーシステムのウーファー、CST ドライバーが直接アンプに接続され、2 つのドライバーに対してケーブルタイプを自由に最適化することができます。

一組のスピーカーケーブルを、LF 端子（ウーファー用ネットワーク）に接続します。そしてもう一組のスピーカーケーブルを、HF 端子（CST 用ネットワーク）に接続します。次に二組のスピーカーケーブルをともにアンプの適切な端子に接続します。第 9 図のように、必ずそれぞれケーブルの（+）側をアンプの（+）端子に、（-）側をアンプの（-）端子に接続してください。



第 9 図：TAD Reference One の  
バイワイヤリング接続



## バイアンプ接続

バイアンプは、低周波数（ウーファー部）域と高周波数（CST 部）域について専用のアンプを使用することで、TAD Reference One スピーカーシステムの最高のパフォーマンスを発揮できます。2つの接続方法が可能であり、一般的には水平、バーチカルバイアンプといえます。

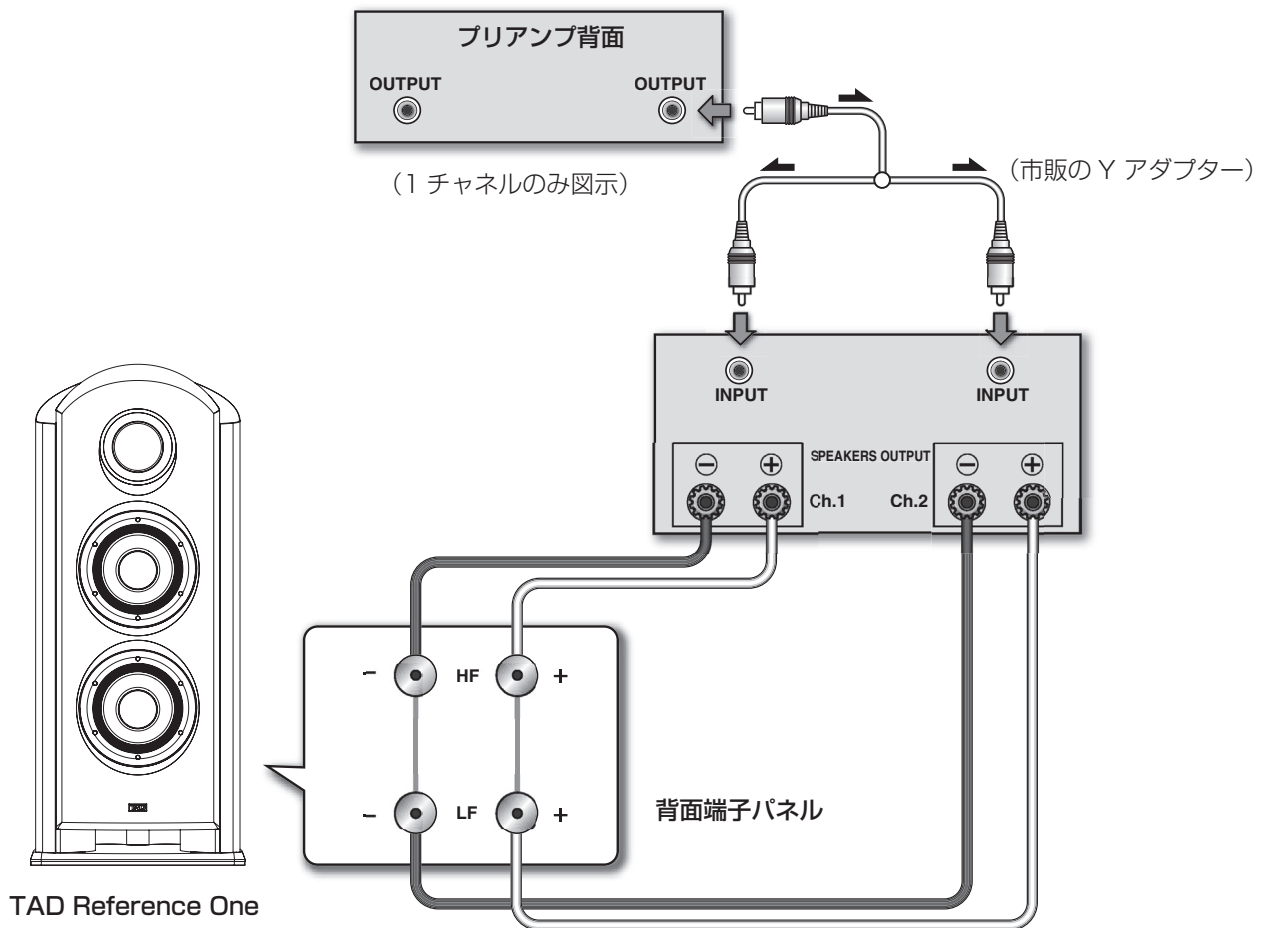


### 注意

バイアンプ接続をする場合は、スピーカーケーブルを接続する前に短絡コードを取り外してください。アンプを破損する原因となることがあります。

## バーチカルバイアンプ

この接続では、同じステレオアンプを各スピーカーシステムに使用します。第 10 図のように、各アンプの 1 チャンルで低周波数域を駆動し、他のチャンネルで高周波数域を駆動します。一組のスピーカーケーブルをアンプのチャンネルと LF 端子（ウーファー用ネットワーク）に接続します。それからもう一組のスピーカーケーブルをアンプの他のチャンネルと HF 端子（CST 用ネットワーク）に接続します。必ずそれぞれケーブルの（+）側をアンプの（+）端子に、（-）側をアンプの（-）端子に接続してください。

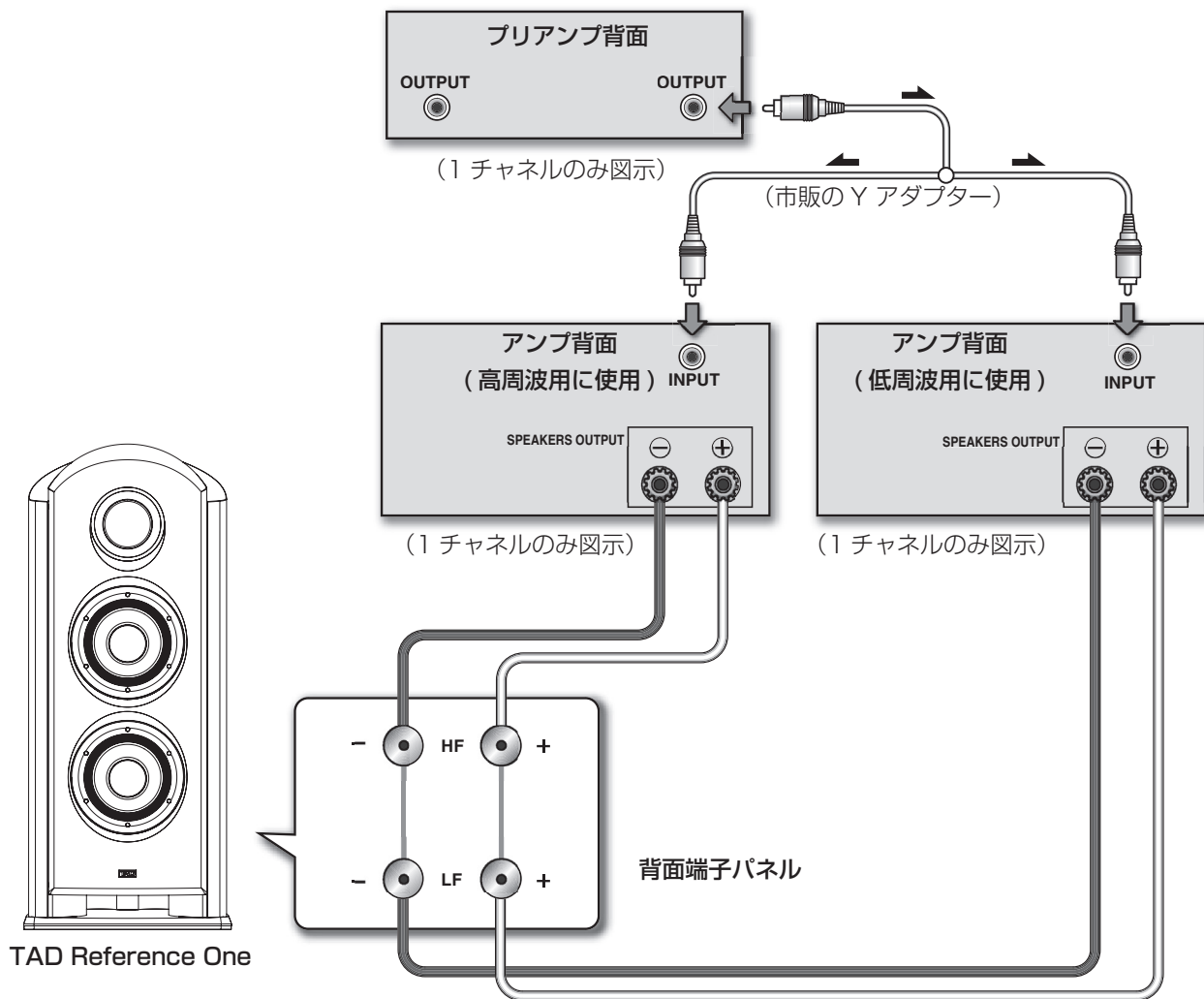


第 10 図：TAD Reference One の  
バーチカルバイアンプシステム接続

## 水平バイアンプ

この接続では、異なるステレオアンプをスピーカーシステムの低周波数（ウーファー部）域と高周波数（CST部）域に使用できます（たとえば、高周波数に真空管アンプ、低周波数にソリッドステートなど）。第11図のように、1つのアンプの各チャンネルで各スピーカーシステムの低周波数域を駆動し、他のアンプの各チャンネルで高周波数域を駆動します。

この方式は、2つのアンプが同じゲインであることが必要です。そうでないと低周波数再生と高周波数再生の間でスピーカーシステムに不均衡が生じます。ご不明な点は販売店にご相談ください。



第11図：TAD Reference Oneの  
水平バイアンプシステム接続

# システムの調整

## ウーファースのパフォーマンス向上のために

アコースティック弦楽器のベースのような低音がよく録音されている音楽を選びます。すべてのベースの音階がほぼ同じレベルであるかを聴きます。もし、いずれかの音が他の音より強調されているようなら、音階が最も均質になるまで TAD Reference One スピーカーシステムを移動させてみます。

通常は壁に近づけると低音のベース出力が増大しますが、音階の高い方で不均質になることがあります。側壁に近づけたときと背面に近づけたときでは同じ効果にはならないので、両方に動かしてみても最も快適な音になるようにします。ドラムの音も聴きます。キックドラムは低周波数のふくらみがなくタイトで速く聞こえると良いです。スピーカーシステムの位置が数センチ変化するだけでウーファースのパフォーマンスに大きな影響を生じることがありますので、時間をかけて多くの位置で試してください。

作業を早く済ませるための裏技は、人と話しながら室内を動き回ってもらうことです。声が反響なく最も自然に聞こえる位置を聴き分けて、その場所にスピーカーシステムを置きます。

## 臨場感向上のために

センターイメージの強い音楽を選び、その音像が正確にスピーカーシステムの中央に定位するように、焦点を合わせます。臨場感が不明確で広がってしまうときは、おそらく側壁が強い反射を起こしています。この効果を下げるためには、スピーカーシステムを中央に寄せます。これで近づきすぎるならば、リスニング位置の前方で軸が交差するようにスピーカーシステムの間に入ってみます。CST ドライバーの優れた軸外パフォーマンスにより、側壁反射の強さが低減して臨場感が安定し集中します。

また、きれいに録音されたアコースティック音楽を聴いて、臨場感が広く深いかを確認します。深さが不足しているとしたら、スピーカーが壁に近すぎるからです。その場合は、スピーカーシステムを前に移動してみます。

## 最終調整について

あるパフォーマンスを調整するためにスピーカーシステムを動かすと、他のパフォーマンスが低下することもあります（たとえば、臨場感の精度を上げると低音の応答性が悪化するなど）。このようなときは、リスニング位置を移動してみます。低音の応答性はスピーカーシステムとリスニング位置の双方に強く影響を受けますが、臨場感はほとんどスピーカーシステムの位置だけで決まります。したがって臨場感の調整で低音域が低下したら、リスニング位置を変更するとパフォーマンスが戻ります。部屋の特長もサウンドに大きな影響を与えます。家具が少なく、床が硬い「ライブ」な部屋はサウンドに人工的な広がり感覚を与えますが、緻密さや正確さが低下します。家具が多く、じゅうたんやカーテンなどが多い「デッド」な部屋では乾燥した生気のないサウンドになり、十分なサウンドレベルまでスピーカーシステムを駆動するためにはかなり多くのパワーを必要とします。つまり、その中間に最適な場所があります。硬質で仕切りのない平行な壁、特に側壁は強いフラッタ型エコーを生じ、臨場感に悪影響を与えるので避けてください。カーテン、壁掛け、本棚で長い壁に仕切りを作ってみます。また、臨場感を損なわないよう、部屋のレイアウトがあまり非対称にならないようにします。

# スピーカーシステムのお手入れ

---

TAD Reference One スピーカーシステムはポリマー仕上げとなっており、グランドピアノと同様のお手入れが必要です。エンクロージャーにほこりや指紋がついたときは、付属のクリーニングクロスで拭き取ってください。

## 注意

- ・ エンクロージャーのお手入れには、クリーナーや研磨剤、化学ぞうきんを使用しないでください。
- ・ アルコール、ベンジン、殺虫剤などが付着すると、塗装がはがれる場合があります。

## 保証書（別添）について

保証書は、必ず「販売店名・購入日」などの記入を確かめて販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みのうえ、大切に保管してください。

**保証期間はご購入日から3年間です。**

## 補修用性能部品の最低保有期間

本機の補修用性能部品の最低保有期間は製造打ち切り後8年です。性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

## 修理に関するご質問、ご相談

お買い上げの販売店へご依頼ください。お買い求めの販売店に修理のご依頼ができない場合は、修理受付センターにご相談ください。

所在地、電話番号は「ご相談窓口のご案内・修理窓口のご案内」をご覧ください（21ページ）。

## 連絡していただきたい内容

- ・ご住所
- ・お名前
- ・お電話番号
- ・製品名：スピーカーシステム
- ・型番：TAD-R1TX
- ・お買い上げ日
- ・故障の状況（できるだけ詳しく）

### ■ 保証期間中は：

修理に際しては、保証書をご提示ください。保証書に記載されている当社の保証規定に基づき修理いたします。

### ■ 保証期間が過ぎているときは：

修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理いたします。

日本語



## ステレオ再生のエチケット：

ステレオの音量はあなたの心掛け次第で大きくも小さくもなります。

特に静かな夜間は小さな音でも隣近所へ通りやすいものです。夜間の音楽鑑賞には特に気を配りましょう。

# 仕様

## 商品名

TAD Reference One

## 型番

TAD-R1TX

## 形式

3ウェイバスレフ式フロア型

## ドライブユニット

ウーファー：25 cm コーン型× 2

ミッドレンジ/トゥイーター：同軸

16 cm コーン型

3.5 cm ドーム型

## パフォーマンスデータ

再生周波数帯域： 21 Hz ~ 100 kHz (-10 dB)  
25 Hz ~ 20 kHz,  $\pm 3$  dB：前面平均特性

クロスオーバー周波数： 250 Hz、2 kHz

適合アンプ出力： 50 W ~ 300 W

出力音圧レベル： 90 dB (2.83 V、1 m 自由空間)

最大出力音圧レベル： 115 dB

公称インピーダンス： 4  $\Omega$  (最小値 4.1  $\Omega$ )

質量： 150 kg

## 外形寸法：

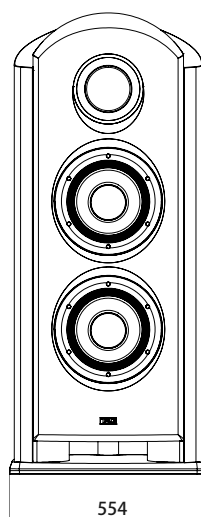
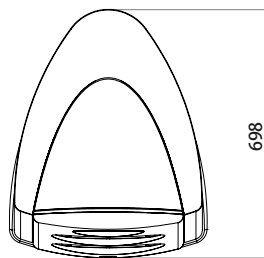
554 mm (幅) x 1293 mm (高さ) x 698 mm (奥行)

## 付属品

アクセサリキット

- ・ クリーニングクロス× 1
- ・ 短絡コード× 2
- ・ コーン型スパイク× 3
- ・ 丸型スパイク× 3
- ・ 六角レンチ (開梱用) × 1
- ・ オーナーズマニュアル (英語版) × 1
- ・ オーナーズマニュアル (日・仏版 / 本書) × 1
- ・ 保障書 (日本国内用)

本書記載の仕様および構造等の詳細は予告なく変更することがあります。



第 12 図：TAD Reference One  
スピーカーシステムの外形寸法

## 〈各窓口へお問い合わせ時のご注意〉

「0120」で始まる電話番号は、携帯電話・PHS・一部のIP電話などからはご使用になれません。ナビダイヤルは携帯電話・PHSなどからご利用可能ですが、通話料がかかります。また、一部のIP電話などからはご使用になれません。正確なご相談対応のために折り返しお電話をさせていただくことがございますので発信者番号の通知にご協力いただきますようお願いいたします。

### 商品についてのご相談窓口

TAD商品の取り付け組み合わせなどについては、お買い求めの販売店様へお問い合わせください。

- 商品のご購入や取り扱い、故障かどうかのご相談窓口およびカタログのご請求について

#### パイオニアカスタマーサポートセンター TAD相談窓口

受付時間 月曜～金曜 9:30～12:00、13:00～18:00  
(土曜・日曜・祝日・パイオニアカスタマーサポートセンター休業日は除く)

【固定電話からのご利用は】 0120-995-823(無料)

※番号をよくお確かめの上でおかけいただきますようお願いいたします

### 修理についてのご相談窓口

修理をご依頼される場合は、取扱説明書の「故障かな?と思ったら」を一度ご覧になり、故障かどうかご確認ください。それでも正常に動作しない場合は、①型名②ご購入日③故障症状を具体的に、ご連絡ください。

- お買い求めの販売店に修理の依頼が出来ない場合

#### パイオニア修理受付窓口

受付時間 月曜～金曜 9:30～18:00  
(土曜・日曜・祝日・パイオニア修理受付窓口休業日は除く)

【固定電話からのご利用は】 0120-5-81028(無料)

【携帯電話・PHSからのご利用は】 0570-037-610(ナビダイヤル・有料)

【ファックス】 0120-5-81029(無料)

※番号をよくお確かめの上でおかけいただきますようお願いいたします

### 部品のご購入についてのご相談窓口

- 部品(付属品、取扱説明書など)のご購入について

#### パイオニア部品受注センター

受付時間 月曜～金曜 9:30～18:00  
(土曜・日曜・祝日・パイオニア部品受注センター休業日は除く)

【固定電話からのご利用は】 0120-5-81095(無料)

【携帯電話・PHSからのご利用は】 0570-057-140(ナビダイヤル・有料)

【ファックス】 0120-5-81096(無料)

### インターネットホームページ

<http://pioneer.jp/support/purpose/parts/flow/>

※FAXでご注文の際は上記ホームページの付属品購入の流れを参照のうえ、付属品注文票をダウンロードしてご利用ください。

※番号をよくお確かめの上でおかけいただきますようお願いいたします

### インターネットホームページ

本書以外に下記ホームページもご覧ください。

<http://tad-labs.com/jp/support/index.html>

令和元年5月 現在 記載内容は、予告なく変更させていただくことがありますので予めご了承ください。

**Примечание:**

В соответствии со статьей 5 Закона Российской Федерации “О защите прав потребителя” и Указанием Правительства Российской Федерации № 720 от 16 июня 1997 года корпорация TECHNICAL AUDIO DEVICES LABORATORIES устанавливает условие на следующую продолжительность срока службы официально поставляемых на Российский рынок товаров.

Аудио и видеооборудование: 7 лет  
Переносное аудиооборудование: 6 лет  
Другое оборудование (наушники, микрофон и т.д.): 5 лет  
Автомобильная электроника: 6 лет

D3-7-10-6\_A1\_Ru

# TAD

TECHNICAL AUDIO DEVICES LABORATORIES, INC.

© 2019 TECHNICAL AUDIO DEVICES LABORATORIES, INC.  
All rights reserved.

© 2019 TECHNICAL AUDIO DEVICES LABORATORIES, INC.  
Tous droits de reproduction et de traduction réservés.

© 2019 株式会社 テクニカル オーディオ デバイセズ ラボラトリーズ  
禁無断転載

**株式会社 テクニカル オーディオ デバイセズ ラボラトリーズ**

〒113-0021 東京都文京区本駒込2-28-8 文京グリーンコート 11F

<http://tad-labs.com>

**TECHNICAL AUDIO DEVICES LABORATORIES, INC.**

11F, Bunkyo Green Court, 2-28-8, Honkomagome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, Japan

<http://tad-labs.com>

**ТЭХНИКАЛ АУДИО ДИВАЙСИЗ ЛАБОРАТОРИЗ, ИНК.**

11-й этаж, Бункё Грин корт, 2-28-8, Хонкомагоме, Бункё-ку, Токио 113-0021, Япония