



Code 2511ff

## ヘッドホン

バイノーラル録音データを聴感に忠実にヘッドホン再生する為に必要なソリューションを HEAD acoustics がすべて提供します。HEAD acoustics 推奨のヘッドホンと、最適な再生システム、そして正しいイコライゼーションの組み合わせによってのみ、高信頼性の音響評価と最適化が可能になります。

# 概要

## Headphones

Code 2511ff

聴感に忠実な再生を行うには、再生チェーン全体を調和させ、正しくイコライズする必要があります。これだけで、聴感印象を変えることなく、全周波数帯域で歪みのない再生を保証できます。これは、高信頼性で正しい評価と最適化に不可欠です。

自由音場(FF) イコライゼーション、拡散音場 (DF) イコライゼーション、そしてHEAD acousticsが開発したID(Independent of Direction) イコライゼーションにより様々な音場を聴感に忠実に再生することができます。この為に音色と音場の完全な空間マッピングをオリジナルに忠実に正確に再現する為のヘッドホンモデル専用の標準イコライゼーションが利用可能です。

さらに、HEAD acousticsは音圧レベルの校正を含む個体専用イコライゼーションを提供しています。これにより、同じモデルのヘッドホン間で、製造時のばらつきによって起こりうる伝送特性の違いを補正することもできます。



## フィーチャー

自然で立体的な音響特性と高精細な音色を再現する高品質ダイナミックヘッドフォン

オリジナルの音場の音印象を再現

HEAD acoustics が再生に必要な全要素を提供:

- › 再生モジュールとその他の再生デバイス
- › イコライゼーション
- › ヘッドフォン

様々な音場のイコライゼーション

- › 自由音場(FF)
- › 拡散音場(DF)
- › Independent of Direction (ID) – HEAD acousticsによる開発

個体専用イコライゼーション

- › ヘッドホンの個体イコライゼーションと音圧レベル校正

モデル専用の標準イコライゼーション

- › オリジナルに忠実な音色と音場の完全空間マッピング

## アプリケーション

- › 音響最適化
- › 音響デザイン
- › 主観テスト

# 詳細

## 開放型

### HD OP I.1 (CODE 2511.1)

- > トップクラスのオープンバックヘッドフォン
- > 優れた立体音響特性、自然で正確なサウンド
- > 音色がニュートラルかつ正確な再生
- > 周波数応答: 6 Hz – 38 000 Hz
- > 全高調波歪(THD): 0.05%
- > インピーダンス: 120 Ω



### HD OP II.1 (CODE 2512.1)

- > 絶对的にトップクラスのオープンバックヘッドフォン
- > 鮮やかな音色、高精細再生
- > 優れた立体音響特性、ニュートラルかつダイナミックなサウンド
- > 周波数応答: 8 Hz – 41 500 Hz
- > 全高調波歪(THD): 0.04%
- > インピーダンス: 300 Ω



### HD OP III.1 (CODE 2513.1)

- > リファレンスクラスのオープンバックヘッドフォン
- > 卓越した立体音響特性、最高の音響精度
- > 広帯域、詳細かつニュートラルな音色
- > 周波数応答: 4 Hz – 51 000 Hz
- > 全高調波歪(THD): 0.02%
- > インピーダンス: 300 Ω



# 詳細

## 密閉型

### HD CL I.1 (CODE 2521.1)

- › トップクラスの密閉型ドヘッドホン
- › バランスのとれた音色、非常にニュートラルなボーカル再生
- › パワフルで正確な低音再生、正確な高域再生
- › 高いパッシブダンピング
- › 周波数応答: 5 Hz – 35 000 Hz
- › 全高調波歪(THD): 0.2%
- › インピーダンス: 250 Ω



### HD CL II.1 (CODE 2522.1)

- › 絶対的トップクラスの密閉型ヘッドフォン
- › 非常にクリア、正確、かつ細部に亘り高レベルの音色再生
- › 独特で深みのある低音と非常にニュートラルなボーカル再生
- › 優れたパッシブダンピング
- › 周波数応答: 5 Hz – 40 000 Hz
- › 全高調波歪(THD): 0.04%
- › インピーダンス: 48 Ω



### HD CL III.1 (CODE 2523.1)

- › リファレンスクラスの密閉型ヘッドホン
- › 優れた透明性、最高の音響精度
- › クラス最高の音色のニュートラル性、広帯域再生
- › 大スケールかつリアルな空間再現
- › 優れたパッシブダンピング
- › 周波数応答: 6 – 48 000 Hz
- › 全高調波歪(THD): 0.02%
- › インピーダンス: 300Ω



# イコライゼーション オプション

- イコライゼーションなし
- モデル専用標準イコライゼーション
- \* 個体専用イコライゼーション

HD OP I.1      HD CL I.1





HD OP II.1      HD CL II.1





HD OP III.1      HD CL III.1



## バイノーラル再生モジュール

labP2		—	*	*
labP2-V1		—	*	*
labO2-V1		—	*	*


## モバイル録音再生システム

SQuadriga III		○	○	—
SQobold		○	○	—

## HEADlab フロントエンド

labHSU		○	○	—
--------	---	---	---	---


## ダミーヘッド測定システム

HMS V		○	○	—
-------	---	---	---	---

## BPU バイノーラル再生ユニット

BPU Bundle		○	—	—
------------	---	---	---	---


## PreSense NVH シミュレーター用再生ユニット

HXB-PreSense		—	*	*
--------------	---	---	---	---

## サウンドスケープ用 ダミーヘッド測定システム

BSU		○	○	—
-----	---	---	---	---

## ヘッドホン分配アンプ

HDA IV.1 / HDA IV.2		—	○ <sup>1</sup>	—
------------------------	---	---	----------------	---

<sup>1</sup> オプション：追加の個体専用音圧レベル校正

# 再生システム

## バイノーラル再生モジュール 個体専用イコライゼーション

- labP2 (Code 3732)
  - ヘッドフォン2セット用の再生モジュール
- labP2-V1 (Code 3732-V1)
  - labP2と同機能の派生機種、19"ラック固定用
- labO2-V1 (Code 3731-V1)
  - ヘッドフォン1セット用再生モジュール、併せてサブウーファー、スピーカー、シェーカー再生可能

## モバイル録音再生システム

### モデル専用標準イコライゼーション

- SQuadriga III(Code 3324)
  - モバイル8チャンネル録画再生システム
- SQobold (Code 3302)
  - モバイル4チャンネル録画・再生システム

## HEAD/lab フロントエンド

### モデル専用標準イコライゼーション

- labHSU (Code 3710)
  - 1台の HEAD/lab 入力モジュール用 2チャンネルフロントエンド

## ダミーヘッド測定システム

### モデル専用標準イコライゼーション

- HMS V (Code 1502)
  - ダミーヘッド測定システム

## BPUバイノーラル再生ユニット

### モデル専用標準イコライゼーション

- BPUバンドルOP I.1 (Code 2441.1)
  - HD OP I.1 BPU搭載バイノーラル再生ユニットBPU
- バンドル CL I.1 (Code 2442.1)
  - バイノーラル再生ユニット BPU と HD CL I.1

## PreSense NVH シミュレーター用再生ユニット

### 個体専用イコライゼーション

- HXB-PreSense (Code 7661)
  - モバイルPreSenseセットアップ用再生ユニット

## サウンドスケープ用ダミーヘッド測定システム

### モデル専用標準イコライゼーション

- BSU (Code 1508)
  - サウンドスケープ用ダミーヘッド測定システム

## ヘッドフォン分配アンプ

### モデル専用標準イコライゼーション

- HDA IV.1 (Code 2488)
  - ヘッドホン4セット用
  - 再生モジュール/labO2 (Code 3731)またはlabO2-V1が必要
- HDA IV.2 (Code 2489)
  - ヘッドフォン8セット用
  - 再生モジュール/labO2 (Code 3731)またはlabO2-V1が必要

# 納品アイテム

- HD OP I.1 (Code 2511.1)
  - ケーブル 3.5 mm (1.8 m)
  - アダプター 3.5 mm → 6.35 mm
- HD OP II.1 (Code 2512.1)
  - ケーブル 6.35 mm (1.8 m)
  - アダプタ 6.35 mm → 3.5 mm
  - 取扱説明書
- HD OP III.1 (Code 2513.1)
  - ケーブル 6.35 mm (3 m)
  - 取扱説明書
- HD CL I.1 (Code 2521.1)
  - ケーブル 3.5 mm (1.8 m)
  - アダプター 3.5 mm → 6.35 mm
- HD CL II.1 (Code 2522.1)
  - ケーブル 3.5 mm (1.8 m)
  - ケーブル 3.5 mm (3 m)
  - 2 x アダプター 3.5 mm → 6.35 mm
  - 取扱説明書
- HD CL III.1 (Code 2523.1)
  - 6.35 mm (3 m)
  - 取扱説明書

	HD OP I.1	HD OP II.1	HD OP III.1
Transducer principle	dynamic, open	dynamic, open	dynamic, open
Ear coupling	circumaural	circumaural	circumaural
Frequency response	6 Hz – 38 000 Hz	8 Hz – 41 500 Hz	4 Hz – 51 000 Hz
Level	110 dB <sub>SPL</sub> (1 kHz, 1 V <sub>rms</sub> )	104 dB (1 kHz, 1 V <sub>rms</sub> )	102 dB (1 V)
THD, total harmonic distortion	<0.05% (1 kHz / 90 dB <sub>SPL</sub> )	<0.04% (1 kHz, 100 dB)	<0.02% (1 kHz, 1 V <sub>rms</sub> )
Nominal impedance	120 Ω	300 Ω	300 Ω
Cable length	1.8 m	1.8 m	3 m
Weight	240 g	260 g	330 g

	HD CL I.1	HD CL II.1	HD CL III.1
Transducer principle	dynamic, closed	dynamic, closed	dynamic, closed
Ear coupling	circumaural	circumaural	circumaural
Frequency response	5 Hz – 35 000 Hz	5 Hz – 40 000 Hz	6 Hz – 48 000 Hz
Level	96 dB <sub>SPL</sub>	114 dB (500 Hz, 1 V)	103 dB (1 V)
THD, total harmonic distortion	<0.2%	0.04% (1 kHz)	<0.02% (1 kHz, 100 dB)
Nominal impedance	250 Ω	48 Ω	300 Ω
Cable length	3 m	1.8 m, 3 m	3 m
Weight	270 g	350 g	360 g



### お問い合わせ

〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町 134  
横浜ビジネスパークウエストタワー 8F

電話 : 045-340-2236  
Eメール : [headjapan@head-acoustics.com](mailto:headjapan@head-acoustics.com)  
ウェブサイト : [www.head-acoustics.com](http://www.head-acoustics.com)