



Code 1430

# HHP III.2

HEAD ハンドセット ポジショナー

# 概要

## HHP III.2

Code 1430

### HEAD ハンドセット ポジショナー

HHP III.2 は手動で操作するハンドセットポジショナーです。この装置は、取り付け機構、ハンドセットを固定するクランプデバイス、ハンドセットを位置決めするための機構で構成されています。HMS IIシリーズのダミーヘッドと最適なシステムアップができます。HHP III.2 は、ITU-T 勧告P.64やIEEE 269に基づいて、ハンドセットの標準テスト位置や推奨テスト位置に固定することができます。さらに、ハンドセットが耳介にあたる際の押し付け力は、付属のカセンサーと表示ユニットを用いて正確に設定できます。

### 主なフィーチャー

HMS IIシリーズのダミーヘッドの耳へのハンドセットの固定

ITU-T勧告P.64の座標系に基づいたハンドセットの位置決め

疑似耳へのハンドセットの押し付け力をACQUAが自動で記録

### アプリケーション

ダミーヘッドHMS II.3、HMS II.3 LN、HMS II.3 LN HEC、HMS II.3 ViBRIDGE、HMS II.4、HMS II.5と最適なシステムアップ

再現可能な音声品質テスト:

- › スマートフォン (ディスプレイスピーカー有 or 無)
- › コードレス電話
- › ハンドセットを搭載した通信デバイス
- › タブレット

位置との関連による性能分析

テスト対象デバイスの近端信号および遠端信号伝送においてユーザーの動きが音声品質に与える影響の分析

# 詳細

HHP III.2は、HMS IIシリーズのダミーヘッドの指定された耳の位置にハンドセットを位置決めするためのハンドセットポジショナーです。ハンドセットを固定するジグを備えています。調整ネジを用いてハンドセットを耳介近くのさまざまな位置、または耳介に接触する位置に設定できます。HHP III.2は、ITU-T勧告P.64に基づく標準試験位置（STP）およびIEEE 269やITU-T勧告P.64で規定された推奨試験位置（RTP）をサポートしています。さらに、ハンドセットからダミーヘッドの耳介への押し付け力を調整することも可能です。

## ハンドセットの押し付け力

HHP III.2はHMS IIシリーズのダミーヘッドに取り付けて利用します。ユーザーは、固定されたハンドセットを耳介の近く、または耳介に触れる位置に、標準またはユーザー定義によるさまざまな位置に配置することができます。さらに、ハンドセットが耳介に加える押し付け力も調整可能です。ポジショナーは、ITU-T勧告P.57に基づく疑似耳タイプ3.3、タイプ3.4、およびタイプ4.4に対応しています。

## カトランスデューサを含む取り付け機構

取り付け機構には2つの役割があります。フレームには、HMS IIシリーズの疑似耳のネックボルトに取り付けるための4つのナット付きネジが付いています。摺動機構を備えたクランクハンドルにより、ハンドセットを疑似耳に近づけたり遠ざけたりすることができます。付属のカトランスデューサは、ハンドセットが疑似耳に押し当てられたときに加わる圧力を感知します。加圧力の値をDU HHP III.2で表示でき、接続されたACQUAコンピュータにも送信されます。

## クランピングデバイス

クランピングデバイスは、測定中にハンドセットを保持します。寸法の範囲内であれば、調整可能なネジとクランプで任意のハンドセットデバイスを取り付けられます。クランピングデバイスには2種類あり、一般的なハンドセット用の標準タイプ（CDM-R）と、より幅の広いハンドセットやタブレット用のワイドタイプ（CDM-W）が利用可能です。

## ハンドセットの位置決め

クランプデバイスには位置決め機能があります。レチクルと目盛りにより、ハンドセットのスピーカーをイヤークャップの基準点（ECRP）に位置決めするのに便利です。

## 表示ユニット - DU HHP III.2

DU HHP III.2は、HHP III.2内の加圧カトランスデューサーに接続されます。トランスデューサーからの力の値（N、ニュートン）を表示し、トランスデューサーには電力を供給します。さらに、DU HHP III.2は、RS-485を介してACQUAコンピュータに接続し、加圧値をデータの保存のためにACQUAに送信することもできます。



## 位置決めシステム

取り付け機構に位置決め機能が組み込まれています。ハンドセットをXe軸、Ye軸、Ze軸の周りに回転させるための3つのジョイント部があります。

## クランピングデバイス (CDM-R)

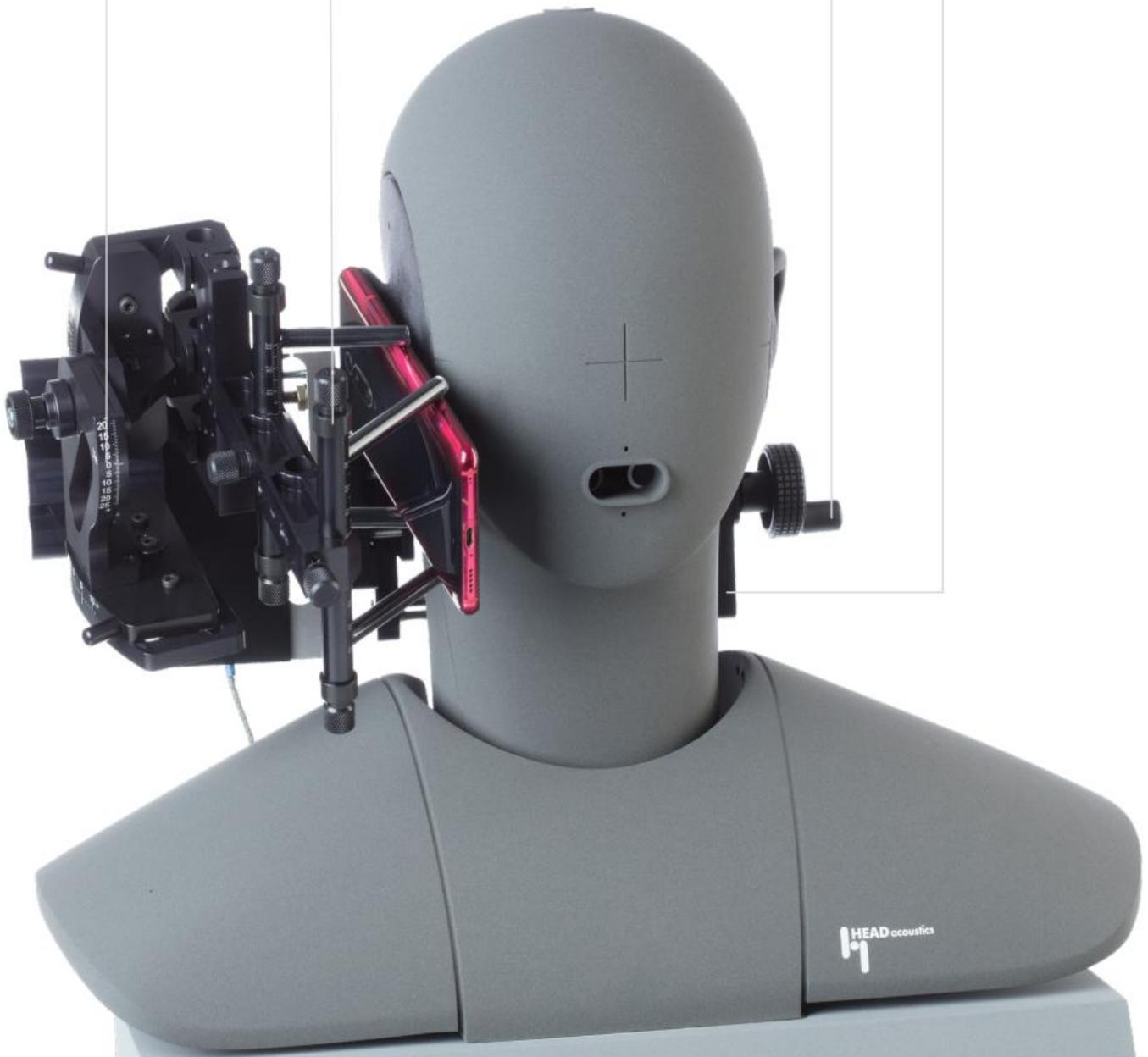
ハンドセットを固定します。顎部とネジによりハンドセットをしっかり固定します。

## クランクハンドル

クランクハンドルを回すことで、搭載機構とクランピングデバイスのアッセンブリーを横方向に移動させ、ハンドセットを疑似耳に近づけたり遠ざけたりします。

## 搭載機構

取り付け機構にはフレームとHMS IIシリーズのネックボルトに組付けるための4つのローレットネジが付いています。位置決め機能とカトランスデューサが含まれています。



# 技術データ

## 電気 (DU HHP III.2)

Interfaces	RS-485 for power supply/data transfer USB-C® for power supply LEMO 4-pin for connection to application force transducer
Supply voltage	24 V (RS-485) 5 V (USB connection) 4.5 V (Battery supply)
Power consumption	max. 7.2 W at 24 V max. 1.5 W at 5 V max. 1.5 W at 4.5 V
Display time out	max. 2 minutes

## 機構

Application force	up to 20 N with a resolution of 0.1 N
Weight of handset	max. 600 g
Dimensions of handset with CDM-R with CDM-W	(length, width, depth) > 50 mm, 30 – 93 mm, < 45 mm > 50 mm, 81 – 200 mm, < 45 mm
Maximum positioning range per axis (coordinate system as defined by Recommendation ITU-T P.64)	$-20^\circ < A < 25^\circ$ $-10^\circ < B < 10^\circ$ $-5^\circ < C < 5^\circ$

## 環境条件

Operating temperature	15 °C – 35 °C, 59 °F – 95 °F
Storage temperature	-20 °C – 70 °C, -4 °F – 158 °F
Air humidity	20% – 80% relative humidity, non-condensing

## 重量

Weight	approx. 1.6 kg
--------	----------------

# オプション

CDM-W (Code 1408)

› クランピングデバイス MotoMount、ワイド、コンプリート

## 納品アイテム

HHP III.2 (Code 1430)

› HEAD ハンドセットポジショナー

DU HHP III.2 (Code 1431)

› 表示ユニット、HHP III.2用 (データ伝送に最適)

CDM-R (Code 1407)

› クランピングデバイス MotoMount、レギュラー

Pos-CDM-R (Code 1638.11)

› ECRP 位置決め治具

HCC-HHP III.2 (Code 1634.3)

› キャリングケース、HHP III.2用

CUD IV (Code 6113)

› アダプター USB + BNC <> D-Sub 9-pin, RS-485

CAB II.10 (Code 6093-10)

› ケーブル D-Sub 9-pin, 10 m

カトランスデューサを含む搭載機構

位置決め機構

位置決め機構用固定ネジ

ERP 検証ディスク

2 x ゴムバンド

マニュアル

## 一般要件

### ハードウェア

以下のいずれかのダミーヘッド:

HMS II.3 (Code 1703)

› ダミーヘッド、ベーシックバージョン、右耳シミュレータ、3.3 耳介、疑似マウス

HMS II.3 LN (Code 1703.1)

› ダミーヘッド、低ノイズバージョン、右耳シミュレータ、3.3 耳介、疑似マウス

HMS II.3 LN HEC (Code 1703.2)

› ダミーヘッド、低ノイズバージョン、ヒューマンライク外耳道シミュレータ右、4.4 耳介、疑似マウス

HMS II.3 ViBRIDGE (Code 1703.3)

› ダミーヘッド、低ノイズ、ヒューマンライク ViBRIDGE 耳シミュレータ (左・右)、4.4 耳介、疑似マウス

HMS II.4 (Code 1704)

› ダミーヘッド、ベーシックバージョン、右耳シミュレータ、3.3 耳介

HMS II.5 (Code 1705)

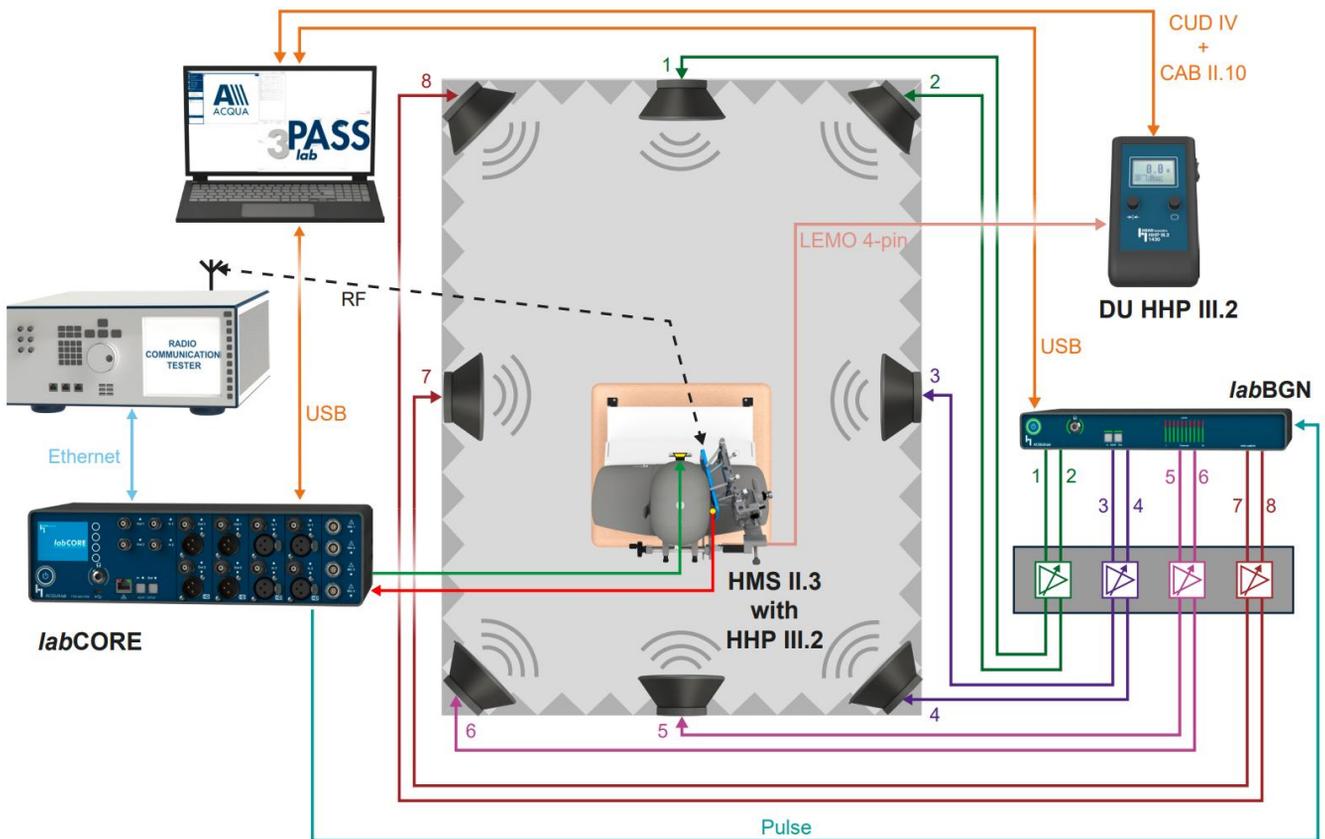
› ダミーヘッド、ベーシックバージョン、3.3 耳介、疑似マウス

# 実際の使用例

## アプリケーション例

### スマートフォンの測定

HHP III.2でスマートフォンを固定した測定システム。HHP III.2は手動操作され、HMS II.3の耳介に接触するかまたは耳介に近いさまざまな位置でスマートフォン（テスト対象デバイス）を固定します。スマートフォンはネットワークを介して無線テスターに接続されます。labCOREは信号をHMS II.3に送信して再生を行い、HMS II.3から信号を受信して録音します。ACQUAは再生信号を生成し、録音された信号を解析します。スマートフォンが耳介に押し付けられると、ACQUAは文書化のためにDU HHP III.2から現在の加圧力を受け取ります。さらに、DU HHP III.2はディスプレイに現在の値を示すことで、意図した通りの加圧力の設定をサポートします。3PASSlabはバックグラウンドノイズを再生し、実際の環境でスマートフォンの音声信号処理を評価します。





#### 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)