



Code 1406

HHP IV

HEAD ハンドセットポジショナー、MotoMount (ヘキサポッド) バージョン

概要

HHP IV

Code 1406

HEAD ハンドセットポジショナー、MotoMount (ヘキサポッド) バージョン

電動駆動のヘキサポッドHHP IVは、プラットフォーム上にハンドセットを保持するクランピング用の取り付けブラケットが装備されています。これを用いて HMS IIシリーズのダミーヘッドと共に完全なシステムを組むことができます。HHP IVは、ITU-T勧告P.64やIEEE 269に準拠し、標準規格により規定あるいは推奨されるテスト位置にハンドセットを動かします。さらに、HHP IVの技術的に可能な範囲内で固定位置のカスタマイズも可能です。

主なフィーチャー

HMS IIシリーズのダミーヘッドの耳にハンドセットを完全自動で配置

HHP IVの六脚キネマティクスにより、ITU-T勧告P.64の座標系に沿ってハンドセットを配置

ハンドセットの固定位置および押し付け力をACQUAで自動記録

ACQUAによるリモート制御

初期校正後、HMS IIシリーズのすべてのダミーヘッドに対応

タッチパネルによるマニュアル制御

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 および HMS II.5 での利用に最適

完全自動化され再現可能な音声品質テスト、例：

- ＞ スマートフォン（ディスプレイスピーカー有&無）
- ＞ コードレスフォン
- ＞ ハンドセット付通話機器
- ＞ タブレット

位置に対するロバスト性の分析

ユーザー行動がテスト対象機器の送話および受話方向の音声品質に与える影響

詳細

HHP IVは、ハンドセットを指定された位置に移動させるためのモーター駆動装置です。ハンドセットを固定するための治具を備えています。付属の電動モーターを利用して、HMSシリーズのダミーヘッドの耳の近くや耳の上の任意の位置にハンドセットを移動させます。HHP IVは、ITU-T勧告P.64に基づく標準テスト位置（STP）、及びIEEE 269やITU-T勧告P.64で指定された推奨テスト位置（RTP）をサポートします。さらに、ハンドセットのダミーヘッドの耳への押し付け力の調整も可能です。

応用例

HMS IIシリーズのダミーヘッドに搭載されたHHP IVは、ハンドセットを耳介近くまたは耳介上の標準規格による規定位置またはユーザー定義の任意の位置に自動的に配置します。さらに、ハンドセットの耳への押し付け力も調整可能です。ITU-T勧告 P.57の3.3、3.4、4.4の耳介タイプに対応しています。

HHP IVは、位置および押し付け力に関係したハンドセットの音声品質分析をサポートします。その結果、より簡単に、迅速に、そして効率的に分析が行えます。3つの直交軸に沿った動きと、それらを中心とした回転が可能な構造となっています。特にハンドセットの位置に対するロバスト性テストをサポートします。

HHP IVは、ヘキサポッド並列運動学の原理に基づいた頑丈で洗練された構造が特徴です。伸縮可能な脚部と縦方向の動きはステッピングモーターで駆動されます。

駆動ユニットとヘキサポッド

ヘキサポッド（並列運動システム）と駆動ユニットは、HHP IVの中核です。底部のハウジングには、ヘキサポッドプラットフォームを動かすための6つのステッピングモーターが収められています。2本のボルトと1本のネジで、ハウジングがダミーヘッドのネック取り付けプレートに固定されます。6本の伸縮脚は、ヘキサポッドベース部とヘキサポッドプラットフォームの駆動ユニットのモーターにカルダンジョイントで接続されています。ヘキサポッドプラットフォームには7本目のステッピングモーターが装備されており、これが別の伸縮脚に接続され、縦方向の動きを制御します。

クランピング装置

クランピング装置は、測定中にハンドセットを保持します。寸法範囲内で任意のハンドセットデバイスを取り付けるためネジとクランプで調整可能です。利用可能なクランピング装置には一般的なハンドセット用の通常タイプ（CDM-R）と、より幅広いハンドセットやタブレット用の幅広クランピング装置（CDM-W）の2種類あります。



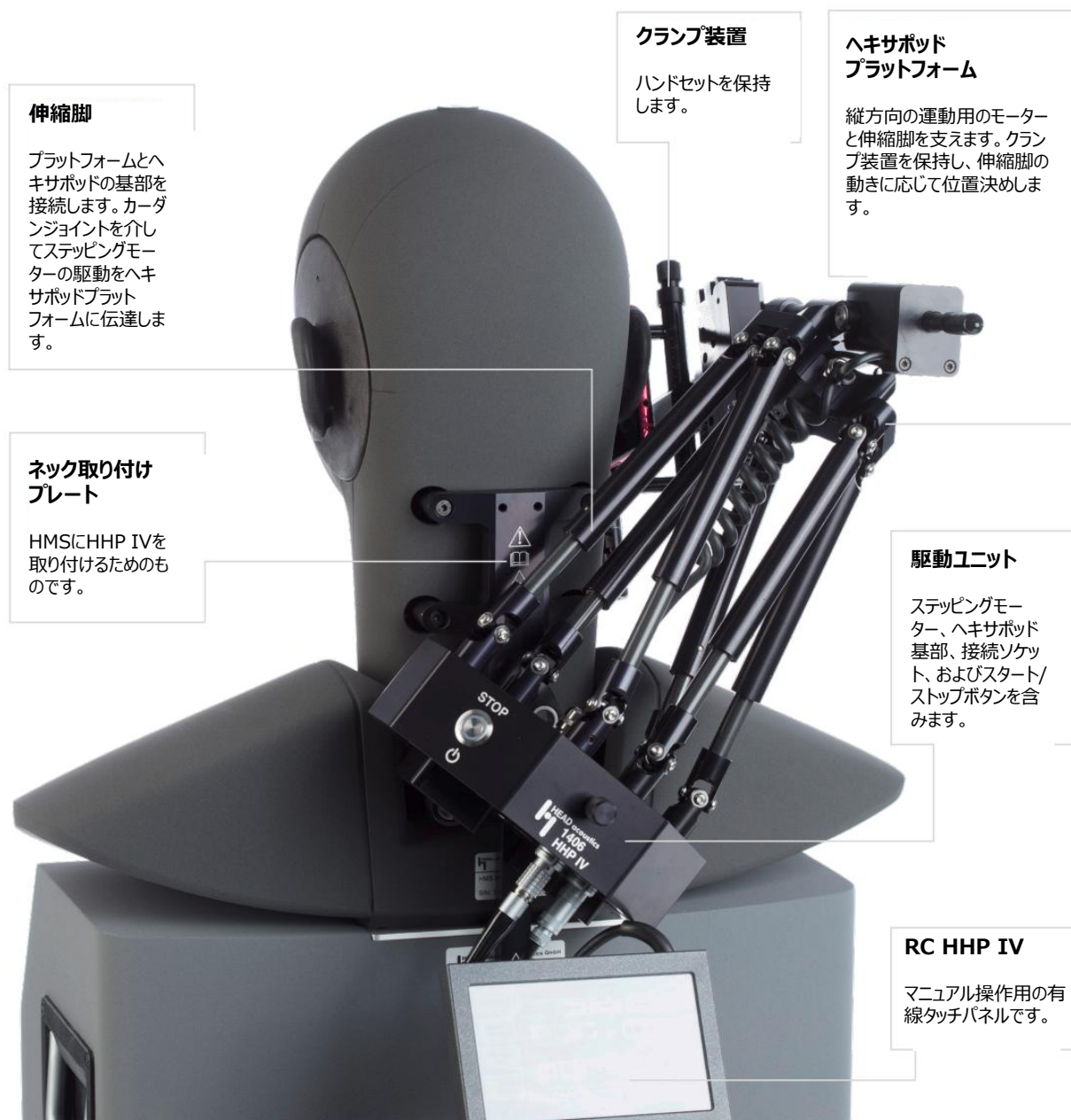
ハンドセットの位置決め

位置決め用ジグがクランピング装置に組み付けられており、ハンドセットのスピーカーをイヤークャップ基準点（ECRP）に位置決めするのに役立ちます。

リモートコントロール

ACQUAがHHP IVのすべての設定と機能を制御するためのメニューを提供します。したがって、校正及びハンドセットの取り付け後、ACQUAを介してHHP IVの完全自動リモート操作が可能です。HHP IVとACQUAを実行しているコンピュータとの間の距離が長い場合は、ケーブルを10メートル延長するオプションCUU III.10が利用可能です。

RC HHP IVはHHP IVを手動で制御するための有線タッチパネルです。アイドル時、測定中、便利に操作を行うために、マグネットホルダーによるタッチパネルの取り付けが可能です。



技術データ

Electrical

Input voltage	24 V
Power consumption	30 W

Electrical Motors

Motor type	7 x stepper motor
------------	-------------------

Mechanical

Application force	up to 18 N with a resolution of 0.1 N
Weight of handset	max. 600 g
Dimensions of handset (length, width, depth)	Applying CDM-R ≥ 50 mm, 30 – 93 mm, < 45 mm Applying CDM-W ≥ 50 mm, 81 – 200 mm, < 45 mm
Maximum positioning range per axis (coordinate system as defined by Recommendation ITU-T P.64)	-45° ≤ A ≤ +45° -10° ≤ B ≤ +45° -5° ≤ C ≤ +5°

Factory Calibration

Reference adapter ERP 3.3 › Xm axis › Ym axis › Zm axis › Angle deviation	Tolerance range › 0 mm ± 0.25 mm › 0 mm ± 0.25 mm › 0 mm ± 0.25 mm › 0° -0.00° /+0.35°
---	--

RC HHP IV

Display	5" touchscreen, 800 x 400 pixel
Dimensions (length, width, depth)	128 mm x 92 mm x 17 mm

Environmental Conditions

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

Dimensions

Weight	approx. 5 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

CUU III.10 (Code 6114-10)

＞ 延長ケーブル USB <> USB, タイプ A, 10 m

納品アイテム

HHP IV (Code 1406)

＞ ハンドセットポジショナー, MotoMount (ヘキサポッド) バージョン

CDM-R (Code 1407)

＞ クランピング装置 MotoMount, レギュラー, コンプリート

RC HHP IV (Code 1413)

＞ ハンドヘルドリモート制御

Pos-CDM-R (Code 1638.11)

＞ レギュラー VariMount/MotoMount 用位置決め治具

AK HHP IV (Code 1638.42)

＞ アレンキー2.5 mm

NMP HHP IV (Code 1638.43)

＞ ネットマウントプレート

MH-RC HHP IV (Code 1638.44)

＞ RC HHP IV用マグネットホルダー

Cal HHP IV HEC (Code 1638.47)

＞ 校正ディスク

＞ ERP 位置決めポインター

4 x 固定ネジ (短)

2 x 固定ネジ (長)

8 x M4 x 10 ソケットネジ

CUSB II.1.5 (Code 5478-1.5)

＞ USB 2.0 ケーブル, タイプ B <> タイプ A

HCC-HHP IV (Code 1634.2)

＞ キャリングケース

PS 24-60-L4 (Code 0617B)

＞ 電源 24 V, 60 W, LEMO 4-ピン

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

ソフトウェア

以下のソフトウェアアプリケーションのいずれか:

ACQUA (Code 6810)

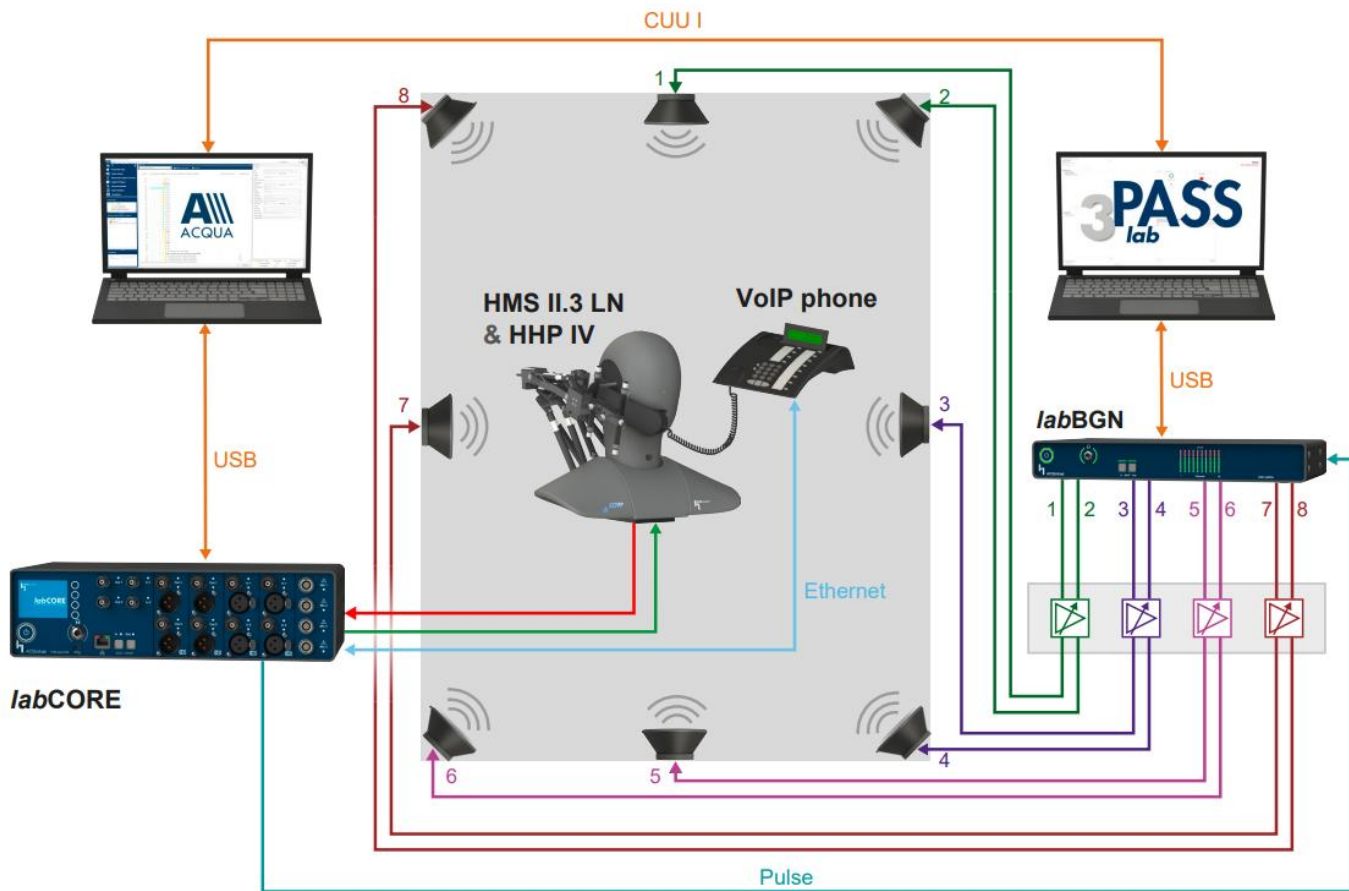
＞ 高度通話品質分析ソフトウェア, フルライセンスバージョン

ACQUA Compact (Code 6860)

＞ コンパクトテストシステム

VoIP フォン

HHP IVがVoIP電話のハンドセットを保持する測定システム例です。HHP IVはハンドセットをHMS II.3 LNの耳または耳の近くの任意の位置まで移動し固定します。VoIP電話はEthernetを介してlabCOREに接続されます。labCOREはHMS II.3 LNへ再生信号を転送し、HMS II.3 LNから信号を受信して録音します。ACQUAは再生信号を生成し、録音された信号を分析します。さらに、ACQUAがHHP IVを完全に制御します。3PASS labは、実環境下でVoIP電話の音声信号処理を評価するためにバックグラウンドノイズを再生します。



Bluetooth® ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標であり、HEAD acoustics GmbH によるこれらのマークの使用はライセンスの下で行われています。その他の商標および商号は、それぞれの所有者に帰属します。



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
ウェブサイト : www.head-acoustics.com