

含：
アプリケーション例



Code 1750

UG HMS/HSU move°S

HMS / HSU のヘッド回転バージョン move°S へのアップグレード

概要

UG HMS/HSU move°S

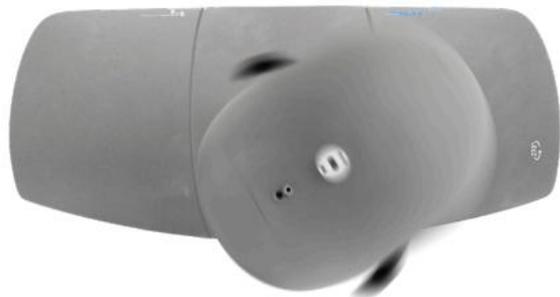
Code 1750

HMS / HSU のヘッド自動回転バージョン move°S
へのアップグレード

UG HMS/HSU move°S は、HMS II とHSU III.2¹の
最新シリーズ用へのアップグレードオプションです。

このアップグレードにより、高精度かつ完全な再現性を備えた
ダミーヘッドのモーター回転機能が追加されます。move°S
は、実際の人の頭部の回転をリアルにシミュレーションします。
このメカニズムは静粛に動作し、回転させながらの測定も可
能です。

move°S



主なフィーチャー

アップグレード：HMS II とHSU III.2¹の最新シリーズにヘッド
回転モーター機構を追加搭載

実際の人の頭部の回転をリアルにシミュレーション

静粛動作により回転しながらの測定が可能

ACQUA による制御

ArtemiS SUITE による制御

Python®スクリプトによる制御と自動化

アプリケーション

仮想 / 拡張現実 (VR / AR) 用ヘッドセット

In-Car 通話システムとデバイス (ICC、eCall、ハンズフリー通話
等)

肩や車室内の音の反射効果

ヘッドトラッキングを用いた任意のアプリケーション

方向依存の挙動が関係するシステム (複数ユーザーが参加する
会議システム等)

1. HSU III.2の世代は、各ユニットの型式ラベルにある型式番号
(‘T/N’) によって識別できます。‘A’で始まる型式番号は、旧世代
(move°へのアップグレード不可) を示します。‘B’以降で始まる型式番号
は、2021年世代のヘッドを示し、move°Sへのアップグレードが可能です。

詳細

音や視覚的な情報に対して人は頭を回転させることにより直感的に反応します。

頭部が回転すると明らかに発話と受話の音響条件が変化します。最も変化するのはレベルとスペクトルです。これらは音像定位、心理音響パラメータ、妨害ノイズの影響を変化させます。受聴角度が関係する音響のテストケースにはヘッド部が回転するダミーヘッドが効果的です。測定中ヘッド部を回転させるには、静粛な駆動モーターとヒューマンライクな動作が必要です。move°S 技術はこれらの要件をすべて実現します。

製品について

move°S は対象の HEAD acoustics のダミーヘッドのショルダーユニットに電子機構ドライブシステムを搭載することによりアップグレードします。ドライブシステムは静粛に動作します。そのため、測定中に支障となるノイズを発生させることなくヘッド部の回転が可能です。最大回転角度は左右各135°です。move°Sの最高回転速度は150°/秒ですが、静粛動作時の最高回転速度は90°/秒です。

後付け

move°S は HMS II と HSU III.2¹の最新シリーズの為のアップグレードオプションです。ダミーヘッドの工場出荷時に搭載可能です。既にHMS II や HSU III.2¹ をお持ちの場合、最新シリーズに後付けも可能です。

操作

move°S はソフトウェアで操作を行います。Python®スクリプトによる制御コマンドをパルス信号でトリガーをかけて実行することにより制御、自動化が可能です。



move°Sを搭載した HMS II.3 ViBRIDGE

1. HSU III.2の世代は、各ユニットの型式ラベルにある型式番号 ('T/N') によって識別できます。'A'で始まる型式番号は、旧世代 (move°へのアップグレード不可) を示します。'B'以降で始まる型式番号は、2021年世代のヘッドを示し、move°Sへのアップグレードが可能です。

技術データ

Turning range	> 135° (left, CCW) > -135° (right, CW)
Angular resolution	0.1°
Angular reproducibility	0.1°
Rotation speed	> Quiet operation > 90°/s > Maximum > 150°/s
Rotation velocity	> Quiet operation > 360°/s ² > Maximum > 600°/s ²
Noise level	> Idle noise > Typically: >> Less than 20 dB(A) _{SPL} at any position > Quiet operation > Typically: >> 35 dB(A) _{SPL} at the ear microphones >> 28 dB(A) _{SPL} at the MRP >> Less than 20 dB(A) _{SPL} at the OTRP
Connections	> Control > D-sub 9-pin <> USB > Pulse > BNC <> USB > Power supply > LEMO 4-pin, hermaphroditic
Power supply	24 V DC, 60 W
Weight of move°S upgrade	+1.2 kg

納品アイテム

UG move°S (Code 1750)

- > HMS / HSU をモーター駆動のヘッド回転バージョンにアップグレード

CUD IV (Code 6113)

- > アダプター USB + BNC <-> D-Sub 9ピン

CAB II 10 (Code 6093-10)

- > ケーブル D-Sub 9 ピン、10 m 拡張

PS 24-60-L4 (Code 0617B)

- > 電源供給、24 V、60 W、LEMO 4 ピン

RC-TurningDevices

- > ソフトウェアセットアップ、リモート設定用ソフトウェア RC-move°Sを含む。

マニュアル

一般要件

ハードウェア

下記いずれかの HEAD acoustics のヘッド :

- HMS II.3 (Code 1703)
- HMS II.3 LN (Code 1703.1)
- HMS II.3 LN HEC (Code 1703.2)
- HMS II.3 ViBRIDGE (Code 1703.3)
- HMS II.4 (Code 1704)
- HMS II.5 (Code 1705)
- HMS II.6 (Code 1706)
- HMS II.7 (Code 1707)
- HSU III.21 (Code 1391)

ソフトウェア

下記いずれかの HEAD acoustics のソフトウェア :

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

ArtemiS SUITE

- > APR 000 (Code 50000)
 - >> ArtemiS SUITE APR フレームワーク
- > APR 040 (Code 50040)
 - >> ArtemiS SUITE Recorder

RC-move°S

- > move°S用制御ソフトウェア

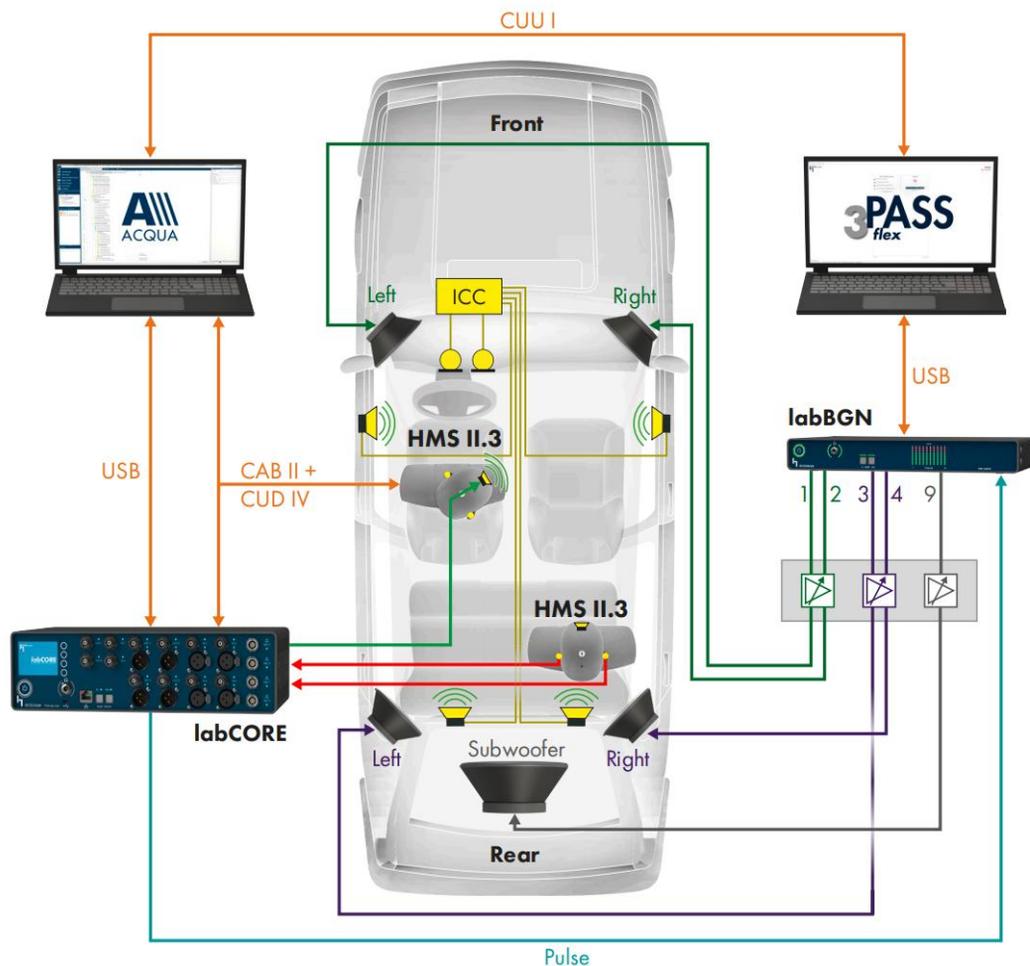
1. HSU III.2の世代は、各ユニットの型式ラベルにある型式番号 ('T/N') によって識別できます。'A'で始まる型式番号は、旧世代 (move°Sへのアップグレード不可) を示します。'B'以降で始まる型式番号は、2021年世代のヘッドを示し、move°Sへのアップグレードが可能です。

活用方法

アプリケーション例

In-Car 通話システムの測定

こちらは、車両に搭載されるIn-Car 通話 (ICC) システムのテストシナリオ例です。ICCは同乗者間の会話をストレスフリーにする為にリアルタイムで車室内で専用マイクにより発話を録音し再生するシステムです。しかしながら、ドライバーと対角線上の同乗者のあいだの会話ではドライバーは会話をし易くする為に同乗者の方に頭を向けることがよくあります。これによる音響条件の変化を考慮に入れてmove°SはICCシステムの性能をテストすることができます。



「Python」およびPythonのロゴは、Python Software Foundationの商標または登録商標であり、HEAD acoustics GmbHは財団の許可を得て使用しています。



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