

Code 60073

TS 103 334/607

ETSI TS 103 334/607 ワイヤレス・ウェアブル(腕時計タイプ) 端末 (狭帯域、広帯域)

概要

TS 103 334/607

Code 60073

ETSI TS 103 334/607 ワイヤレス ウェアラブル
(腕時計タイプ) 端末 (狭帯域、広帯域)

ETSI TS 103 334およびETSI TS 103 607が
規定するテスト仕様をACQUA標準規格TS 103
334/607として製品化しました。このACQUA標準規
格は、メーカーがワイヤレスウェアラブル (腕時計タイプ)
端末の信号および音声品質を評価するための包括的
なテストです。この標準は、パケット/回線交換モバイル
ネットワークやBluetooth®ワイヤレス技術といったワイヤ
レスデバイスに接続する為の、複数のアクセスネットワー
クをサポートします。

主なフィーチャー

ACQUA 標準規格として以下を完全製品化：

- › ETSI TS 103 334 (2018-01) –
音声及びマルチメディア伝送品質 (STQ) ; ユーザー
の印象としての QoS 視点でのウェアラブルワイヤレス
端末としての伝送要件
- › ETSI TS 103 607 (2024-07) –
音声及びマルチメディア伝送品質 (STQ) ; ユーザー
の印象としての QoS 視点でのウェアラブルワイヤレス
広帯域音声端末の伝送要件

自動かつリピート可能なテストシーケンス

ノミナルボリュームの自動評価

HRR I (HEAD acoustics の回転反射板)によるエ

コーパス変化を伴った自動測定

狭帯域と広帯域の測定と要件

アプリケーション

ETSI TS 103 334 (2018-01) 及び ETSI TS
103 607 (2024-07) 準拠のワイヤレスウェアラブル
(腕時計タイプ) 端末を介した音声伝送テスト

詳細

解説

機器

TS 103 334/607 テストスイートは ACQUA で実行され、3QUEST、POLQA、リアル音声によるダブルトーク等、ユースケースに応じた様々な分析のための ACQUA オプションが必要です。labCORE ハードウェアプラットフォームは、音響信号の再生と録音のために、ACQUA と適用されたハードウェア（ウェアラブル端末、ヘッド&トルソーシミュレーター）間で信号を分配します。また、バックグラウンドノイズを伴う測定には、3PASS lab バックグラウンドノイズシミュレーションソフトウェアが必要です。

構成

ACQUA標準規格は1つのACQUAプロジェクトで構成されています。このプロジェクトには、狭帯域信号と広帯域信号を処理するデバイスの測定と分析が含まれています。測定と分析の結果は、ETSI TS 103 334およびETSI TS 103 607のテスト要件に準拠し出力されます。

データベースの内容

受話方向

- ＞ ラウドネスレーティング
- ＞ 周波数特性
- ＞ 歪
- ＞ ノイズ
- ＞ ダブルトーク

送話方向

- ＞ ラウドネスレーティング
- ＞ 周波数特性
- ＞ 歪
- ＞ ノイズ
- ＞ ダブルトーク
- ＞ アイドルモード減衰からの立ち上がりレベル

エコー性能とスタビリティ・ロス

- ＞ 端末カップリングロス
- ＞ スタビリティ・ロス
- ＞ 時間エコー効果
- ＞ スペクトルエコー減衰
- ＞ 可変エコーパス
- ＞ ダブルトーク時のエコー

バックグラウンドノイズ環境下の性能

- ＞ コンフォートノイズ
- ＞ 3QUEST – 音声品質
- ＞ バックグラウンドノイズ伝送 遠端音声

コーデックごとのテスト

- ＞ TOSQA – 受聴音声品質(狭帯域のみ)
- ＞ POLQA – 受聴音声品質

オプション

HRR I (Code 6597)

- ＞ HEAD acoustics 回転反射板(可変音響エコーパス)

coreBT2HID (Code 7786)

- ＞ labCORE Bluetooth ヒューマンインターフェイスデバイス (CBA IV-V1 Bluetooth トランシーバーが必要)

coreBT2-LC3-HFP (Code 7785)

- ＞ labCORE HFPの為のBluetooth LC3 オプション (coreBT2 が必要)

リリースノート

データベース改訂と仕様バージョン

データベース改訂	ベース仕様	ACQUAバージョン
Revision 01	ETSI TS 103 334 (2018-01) ETSI TS 103 607 (2024-07)	6.1.110以降

一般要件

ハードウェアプラットフォーム

labCORE (Code 7700)

- ＞ モジュール式多チャンネルハードウェアプラットフォーム

coreBUS (Code 7710)

- ＞ labCORE I/O BUSメインボード

coreOUT-Amp2 (Code 7720)

- ＞ labCORE パワーアンプボード

coreIN-Mic4 (Code 7730)

- ＞ labCORE マイクロホン入力ボード

coreBEQ (Code 7740)

- ＞ labCORE バイノーラルイコライゼーション

含：ダミーヘッド 1 台のフィルターセット(labCOREの納品アイテム)

オペレーティングソフトウェア

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

ヘッド&トルソーシミュレーター

以下のHEAD測定システムのいずれか：

HMS II.3 (Code 1703)

- ＞ HEAD 測定システム、ベーシックバージョン、右耳シミュレーター、3.3 耳介、疑似マウス

HMS II.3 LN (Code 1703.1)

- ＞ HEAD 測定システム、低ノイズバージョン、右耳シミュレーター、3.3 耳介、疑似マウス

HMS II.3 LN HEC (Code 1703.2)

- ＞ HEAD 測定システム、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ー、疑似マウス

疑似腕

TS 103 607準拠の疑似腕、Annex A (サードパーティー製品)

バックグラウンドノイズ性能

3PASS lab (Code 6990)

- ＞ 高度バックグラウンドノイズシミュレーションシステム、自動イコライゼーション – lab バージョン

次のページに続く

納品アイテム

TS 103 334/607 (Code 60073)

＞ ACQUA データベースバックアップとして納品

V2C ファイル

＞ ACQUA ドングルの為のライセンスファイル

更新履歴

＞ PDF ファイル

一般要件

ACOPT 21 (Code 6844)

＞ オプション 3QUEST – 3つの通話音声品質評価 (狭帯域/広帯域)

測定マイクロホン (サードパーティー製品)

＞ 200 V ポラリゼーション、7-ピン LEMO (1B)、音圧音場

客観的受聴品質

ACOPT 30 (Code 6857)

＞ オプション POLQA – 知覚に基づいた客観的受聴品質分析

狭帯域測定のみ：

ACOPT 10 (Code 6820)

＞ オプション TOSQA

ダブルトーク性能

ACOPT 32 (Code 6859)

＞ オプション リアル音声によるダブルトーク分析

ワイヤレス端末へのアクセスネットワークにより接続確立に必要な機器が決まります：

ネットワークシミュレーターによる接続

無線通信テスター (サードパーティー製品)

＞ パケット交換ネットワークまたは回線交換ネットワーク

*labCORE*へのパケット交換接続用

＞ *coreIP* (Code 7770)

 » *labCORE* I/O モジュール、VoIP基準ゲートウェイ

*labCORE*の為のオーディオコーデック：

＞ *coreIP-AMR* (Code 7772)

 » *labCORE* VoIP AMR コーデックオプション (*coreIP* モジュールが必要)

＞ *coreIP-EVS* (Code 7773)

 » *labCORE* VoIP EVS コーデックオプション (*coreIP* モジュールが必要)

Bluetoothによる接続

coreBT2 (Code 7782)

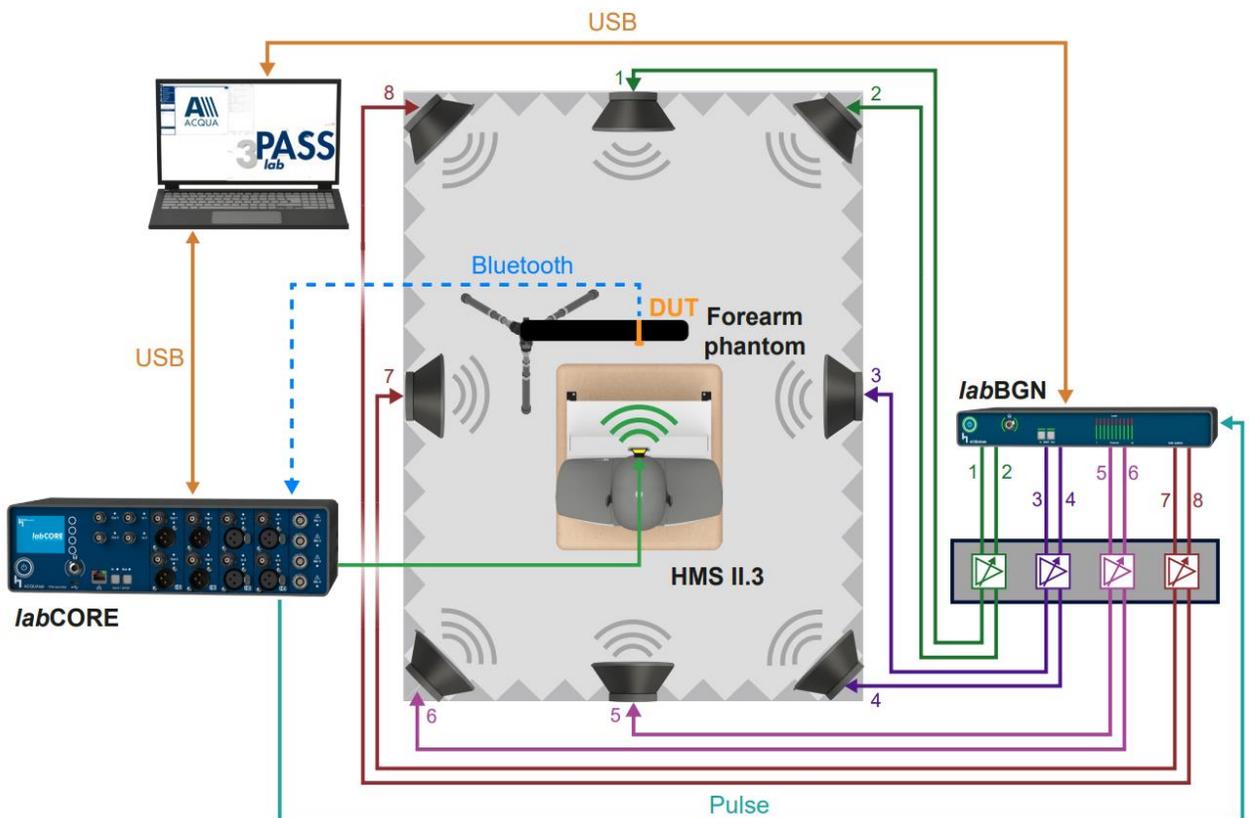
＞ *labCORE* I/Oモジュール、Bluetooth 基準アクセスポイント、バージョン2

実際の使用例

アプリケーション例

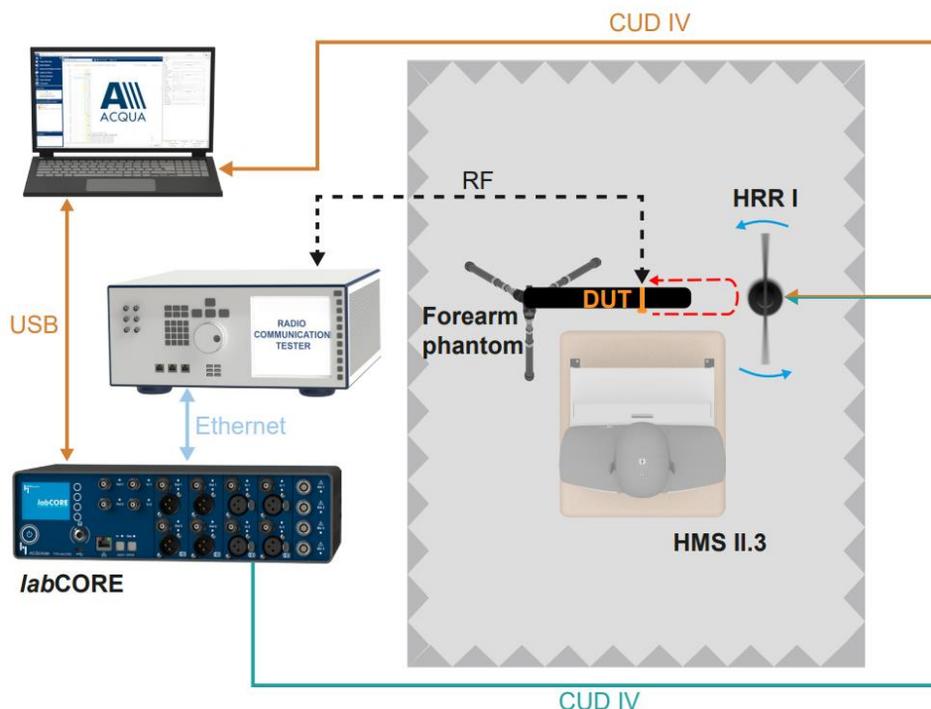
バックグラウンドノイズ環境下の性能

ワイヤレスウェアブル端末は疑似腕に装着され、Bluetooth経由でlabCOREに接続されています。labCOREはHMS II.3に再生用音声信号を送信し、Bluetoothを介してワイヤレスウェアブル端末から録音済信号を受信します。ACQUAは再生用信号を生成し、録音された信号を分析します。バックグラウンドノイズ環境下で端末の性能を評価するために、3PASSlabはバックグラウンドノイズを再生し、ACQUAが ETSI TS 103 607の要件に準拠しワイヤレスウェアブル端末の音声信号処理を評価します。



エコーパスの変化を伴ったエコー性能

無線ウェアブル端末は疑似腕に取り付けられ、無線通信テスターによって確立されたパケット交換ネットワークを介してlabCOREに接続されています。可変エコーパス性能評価のために、ACQUAは再生のための音声信号をlabCORE経由でウェアブル端末に送信します。HRR Iはその表面を回転させながら音響信号を反射させます。同時に、端末のマイクロフォンが反射信号を録音し、それがACQUAによって分析され、ウェアブル端末のエコー減衰が評価されます。



Bluetooth®の商標およびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、HEAD acoustics GmbHによるこれらの商標の使用はライセンスの下で行われています。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