

GSMA HD Voice
 (Code 60018)

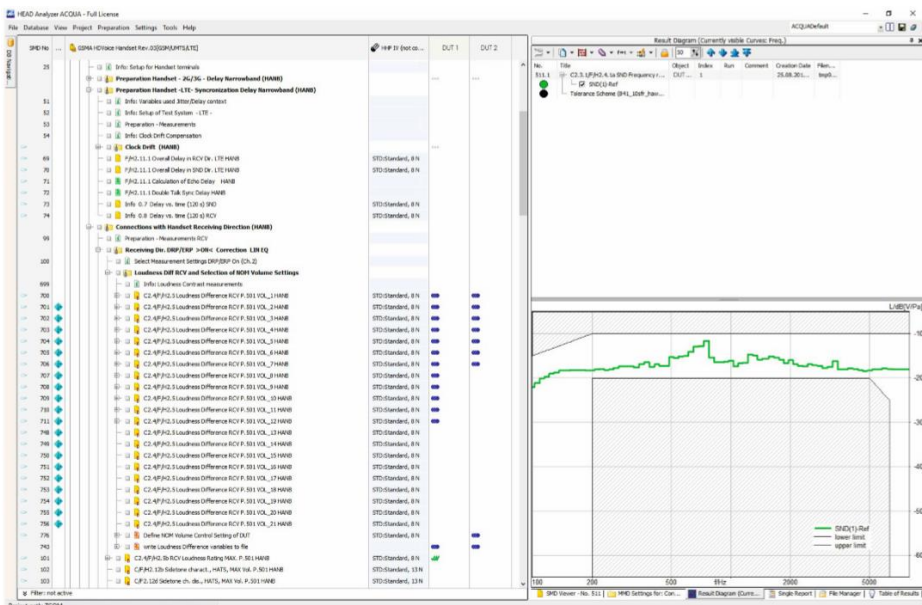
モバイルデバイス及びヘッドセット向け
 HD Voice ロゴ最低要件

概要

GSMAは同団体が商標登録したHD Voiceロゴの使用をモバイルデバイス及びヘッドセットメーカーに許諾する為の最低性能要件のテスト法を規定しました。

ヘッドアコースティクスはGSMA HD Voice仕様(下記「アプリケーション」を参照)が要求する全ての音声品質測定を通信品質分析システムACQUAの為の自動テストスイート「GSMA HD Voice」として製品化しました。

「GSMA HD Voice」はモバイルデバイス及びハンドセット・メーカーがHD Voice ロゴの使用に際し適合するべき要求仕様に基づいたテストを可能にします。



通信品質分析システムACQUAのテストに用いる測定標準「GSMA HD Voice」
 ※測定ツリー内のSMDの番号はHD Voice仕様に対応しています。

説明

GSMA HD Voiceテストスイートに含まれるテスト項目はGSMA HD Voice標準が規定するモバイルデバイス(ハンドセット、ヘッドセット、ハンドヘルドハンズフリー)に関する狭帯域・広帯域の全ての音響性能側面を包含します。

バックグラウンドノイズの伝送品質の評価用に試験室に4つのスピーカーと1つのサブウーファーで構成される標準システムを配置します。これによりあらゆる種類のバックグラウンドノイズを現実近似させたかたちで再生することが可能となります。

分析システムACQUAをACOPT 21 (3QUEST)、測定フロントエンドMFE VI.1 (BEQオプション付)、その他のコンポーネンツと組合せることにより(システム要件をご参照)、GSMA HD Voiceテストスイートは予め定義した測定デスク립ターと自動測定シーケンスにより素早く簡単に測定データの収集、分析、文書化を行うことが可能です。

※Rev03以降の新フィーチャーとして音響性能テストの結果は測定の最中にExcelレポート・テンプレートに(仕様が推奨する通り)自動的に追記されていきます。

アプリケーション

・下記に基づいた狭帯域・広帯域のモバイルデバイス(ハンドセット、ヘッドセット、ハンドヘルドハンズフリー)の適合テスト:

a)GSMA (Annex C) バージョン2.0 – 12 November 2013が規定するGSM/UMTSにHD Voiceロゴを用いる際の最低技術要件

b) (Annex D)バージョン 2.0 12– November 2013が規定するCDMA2000にHD Voiceロゴを用いる際ののモバイル・ネットワークと端末最低要件

c)LTE (Annex F) バージョン3.0 – 10 August 2016にHD Voiceロゴを使用する際のモバイル・ネットワークと端末の最低要件

d)(Annex G) バージョン2.0 – 22nd March 2017が規定するヘッドセット電気インターフェイスにHD Voiceロゴを使用する際の最低技術要件

※GSMAバージョン 1.0 [22 March 2013]が規定するDECTにHD Voice ロゴを使用際の最低技術要件はHD Voice標準(Code 60018)ではなくCAT-IQ 2.0標準(Code 66794)が必要となります。

データベース 改訂	ベースとなる仕様バージョン	ACQUA バージョン要件
3	GSMA Internal Masterdocument - HD Voice Logo Technical Annexes Version 7.0, 23 March 2017. 3GPP TS 26.131-132 Release 13 3GPP2 C.S0056-A V1.0 ITU-T P.381 (03/2017)	3.5.200以降

測定

GSMA HD Voiceにより下記の測定が実施可能となります:

Title	NB				WB			
	Handset [GSM/ UMTS/LTE]	Handset [CDMA]	Handheld Hands-free	Headset	Handset [GSM/ UMTS/LTE]	Handset [CDMA]	Handheld Hands-free	Headset
Frequency Response SND	●	n/a	●	●	●	n/a	●	●
Frequency Response RCV	●	●	●	●	●	●	●	●
Loudness	●	●	●	●	●	●	●	●
Loudness RCV MAX	●	●	n/a	n/a	●	●	n/a	n/a
Echo Loss	●	●	●	n/a	●	●	●	n/a
Distortion RCV	●	n/a	n/a	n/a	●	n/a	n/a	n/a
Distortion SND	●	n/a	n/a	n/a	●	n/a	n/a	n/a
Idle Noise RCV	●	●	n/a	●	●	●	n/a	●
Idle Noise SND	●	●	n/a	●	●	●	n/a	●
Speech path Delay of mobile HD Voice devices	●	●	n/a	n/a	●	●	n/a	n/a
UE delay in jitter and error free conditions	●	n/a	n/a	●	●	n/a	n/a	●
UE delay and speech quality in conditions with packet arrival time variations and packet loss	●	n/a	n/a	n/a	●	n/a	n/a	n/a
Noise Reduction - Objective evaluation	●	n/a	n/a	n/a	●	n/a	n/a	n/a
Sidetone characteristics	●	●	n/a	●	●	●	n/a	●

Headset Electrical Interface Measurements	
Communication Mode (NB, WB)	
Level in Send	●
Level in Receive	●
Frequency Response Sending Side	●
Frequency Response Receiving Side	●
Sidetone Loss	●
Sidetone Delay	●
Noise in Sending Side	●
Noise in Receiving Side	●
Distortion in Sending Side	●
Distortion in Receiving Side	●
One-way Speech Quality in Sending Side	●
One-way Speech Quality in Receiving Side	●
Terminal Coupling loss TCLw	●

Acoustic Headset Measurements	
Communication Mode (NB, WB)	
Sensitivity Sending Side	●
Sensitivity Receiving Side	●
Frequency Response Sending Side	●
Frequency Response Receiving Side	●
Noise in Sending Side	●
Distortion in Sending Side	●
Coupling loss weighted (HTCLw)	●
Multimedia Mode	
Sensitivity	●

システム要件

GSMA HD Voice (Code 60018)には下記のシステム・コンポーネントが必要となります:

- TS 26 131-32 (Code 6777) 3GPP TS 26.131/132、3G/4G端末
- ACQUA (Code 6810 etc.): 高度通信品質分析システム
- HMS II.3-33 (Code 1230.1) ダミーヘッド測定システム、耳シミュレータータイプ3.3及び
- HIS L (Code 1231) インピーダンス・シミュレーター、左耳
- HHP IV (Code 1406)、ハンドセット・ポジショナー *MotoMount* (Hexapod); 或いは HHP III.1 (Code 1403) ハンドセット・ポジショナー *VariMount*
- MFE VI.1 (Code 6462)、アナログ USB 測定フロントエンド及びオプション
- MFE VI-BEQ (Code 6461) MFE VI.1 用オプションナル・バイノーラル・イコライゼーション

- HAE-BGN (Code 6971) バックグラウンドノイズ・シミュレーション、関連システム・コンポーネントを含む (HAE-BGN データシートをご参照)
- HIB I (Code 6002)、ヘッドセット・インターフェイス・ボックス
- ACOPT 09 (Code 6819)、オプション SLV M、P.56
- ACOPT 21 (Code 6844) オプション 3QUE ST、3つのテレコム音声品質評価
- ACOPT 30 (Code 6857) オプション POLQA
- 2G/3G/4G ラジオテスター
ヘッドアコースティクスによる取り扱いはありません。

オプション

- ACOPT 20 (Code 6843) 品質パイチャート
- CUU I (Code 6085) HAE リモートコントロール用 USB <> USB アダプター (ACQUA PC <> HAE PC 間の接続)

納入品目

- GSMA HD Voice (Code 60018) 測定標準、ACQUA データベースとして
- V2C ファイル
- マニュアル PDF