

**GSMA HD Voice +
 (Code 60046)**

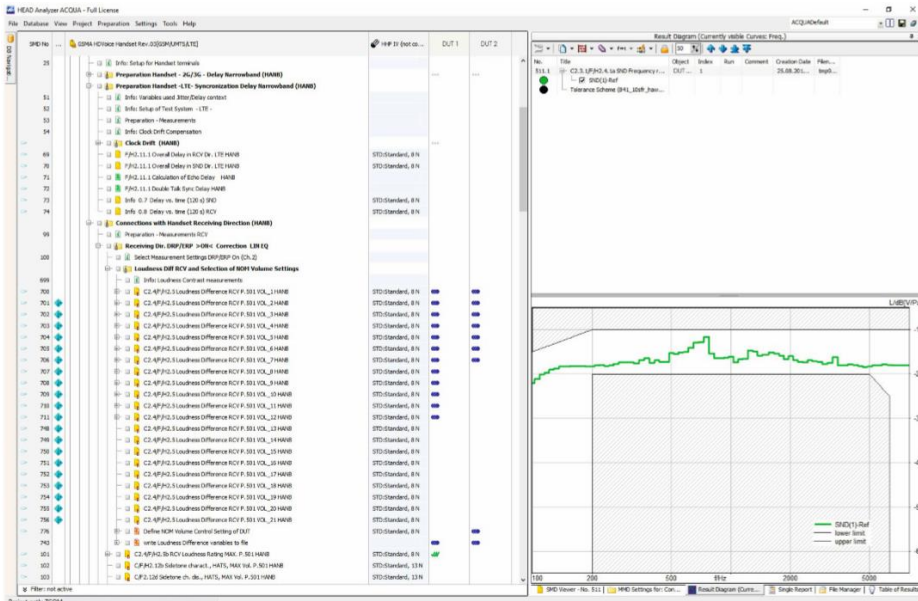
モバイルデバイス向けGSMA HD Voice +
 ロゴ使用の為の最低要件

概要

GSMAは同団体が商標登録したHD Voice + ロゴの使用をスーパーワイドバンド及びフルバンドのモバイルデバイス・メーカーに許諾する為の最低性能要件のテスト方法を規定しました。

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・メーカーがHD Voice + ロゴのLTEで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 +」の測定ツールと結果グラフ

説明

GSMA HD Voice + として製品化したテストは下記に代表されるようなスーパーワイドバンドとフルバンドのモバイル・デバイスに関する全ての音響性能側面を包含します。

- ・周波数特性
- ・ラウドネス・レーティング
- ・エコー・テスト
- ・ネットワーク障害の影響

このテストはハンドセット、有線ヘッドセット、ハンドヘルドハンズフリー・モードを網羅します。モーター駆動のハンドセット・ポジションナーによるテスト対象デバイスのポジションや押しつけ力の自動調整、自動音量設定もサポートします。さらに、MFE VIII.1とMFE VIII.1-IMPをサポートしており、DTX(不連続送信)による障害添加が可能です。

分析システムACQUA、測定フロントエンドMFE VI.1及びその他のコンポーネンツ(システム要件をご参照)と組合せることによりGSMA HD Voice +テストスイートは予め定義

した測定ディスクリプターと自動測定シーケンスとともに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。

※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

- ・スーパーワイドバンドとフルバンドのモバイル端末の自動品質分析
- ・GSMA HD Voice +仕様(Annex H:LTEにHD Voice +ロゴを使用する為の最低要件)に基づいたスーパーワイドバンドとフルバンドのモバイル端末の適合テスト
- ・スーパーワイドバンドとフルバンドのモバイル端末の客観的音声品質評価による試験的設計と最適化

システム要件

- GSMA HD Voice +(Code 60046)には下記のシステム・コンポーネンツが必要となります:
- ・TS 26 SW/FB (Code 60028) Code 6777の為のスーパーワイドバンド・フルバンド拡張
 - ・GSMA HD Voice (Code 60018) モバイルデバイスとヘッドセットの為のHD Voice ロゴ許諾の最低要件
 - ・ACQUA (Code 6810 etc.): 高度通信品質分析システム
 - ・ACOPT 30 (Code 6857)オプションPOLQA
 - ・ACOPT 32 (Code 6859) オプション Speech-based Double Talk
 - ・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・ポジションナー MotoMount (Hexapod); 或いはHHP III.1 (Code 1403)ハンドセット・ポジションナー 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・バイノーラル・イコライゼーション
 - ・MFE VIII.1 (Code 6484) VoIPレファレンス・ゲートウェイ、イーサネット・インターフェイス及びSIP-VoIPクライアント付、オプションCodEVS (Code 6495)及びMFE VIII.1-IMP(Code 6496)も必要。
 - ・2G/3G/4Gラジオテスター:MFE VIII.1との互換性要確認(ヘッドアコースティクスによる取り扱いはありません。)

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
1	GSMA Internal Masterdocument - HD Voice Logo Technical Annexes, Annex H, Version 7.0, 23 March 2017. 3GPP TS 26.131-132 Release 13	3.5.200以降

下記のコンポーネントを推奨します：

- **ACOPT 09 (Code 6819)**、オプションSLV M、P.56
- **ACOPT 35 (Code 6866)** ETSI TS 103 281、モデルAに基づくスーパーワイドバンドとフルバンド用オプション 3QUEST
- **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 (Code 6971データシートをご参照)

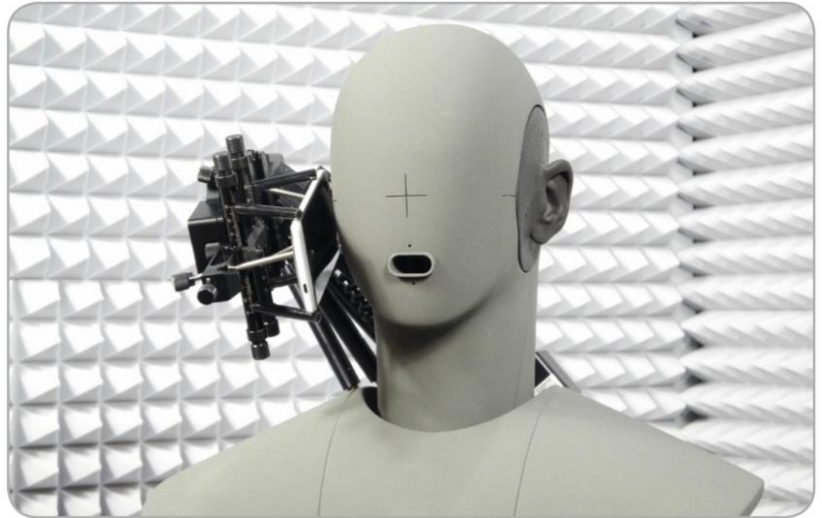
オプション

- **BT-Vol HHP IV (Code 1415)**
HHP IVの為のテスト対象デバイスのBlue tooth音量制御オプション

納入品目

- **GSM HD Voice + (Code 60046)**
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**

典型的なユースケース



スーパーワイドバンドとフルバンドのモバイル端末をダミーヘッド測定システムHMS II.3とモーター駆動のハンドセット・ポジショナーHHP IV MotoMountを用いてテスト

測定

GSM HD Voice + テスト・スイートに含まれる測定項目の一覧

Title	SWB			FB		
	Handset Mode	Wired Headset mode	Handheld hands-free mode	Handset Mode	Wired Headset mode	Handheld hands-free mode
Frequency Response SND	●	●	●	●	●	●
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
Distortion SND	●	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
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
Noise Reduction - Objective evaluation	●	n/a	n/a	●	n/a	n/a
Sidetone characteristics	●	●	n/a	●	●	n/a