

* not required for 3QUEST-SWB/FB

解説

3QUESTのアルゴリズムはITU-T勧告P.835に基づき3つのMOS値（平均オピニオン評点）を計算し5段階評価を行います：

- ・S-MOS = 音声MOS、音声の歪評価
- ・N-MOS = ノイズMOS、バックグラウンドノイズの混入を評価
- ・G-MOS = 全体MOS、全体品質評価

ITU-T P.800 リスニング・テスト(TOSQA、PESQ、POLQA)の結果を予測する為に設計された他の評価メソッドと比べ、3QUESTのメソッドは異なるバックグラウンドノイズの影響を考慮に入れていること、3種類のMOS値を計算することにより、聴感印象に関してより踏み込んだ評価が可能であるという点です。

すべての3QUESTメソッドのデータベースはITU-T勧告P.835に基づく聴感評価を用いた数多くのリスニングテストをベースとしており、一部は協力パートナーにより実施、検証されました。

従来の3QUESTバージョン (ACOPT 21) と比較し、新しいバージョン 3QUEST-SWB/FB (ACOPT 35) は信号処理を行っていないレファレンス信号が不要になりました。加えて、新メソッドは未知のデータに対しロバスト性がさらに改善されています。

※すべての3QUESTテストメソッドは送話側の音声とノイズをカバーしており送話方向のみが対象です。

アプリケーション

・下記のシナリオにおけるノイズリダクション技術を用いた通信端末（ハンドセット / ハンズフリー）のバックグラウンドノイズ環境下の品質評価：

- ACOPT 21 : ETSI EG 202 396-3 と TS 103 106に基づく広帯域及び狭帯域シナリオ
- ACOPT 35 : ETSI TS 103 281 モデル A に基づいたスーパーワイドバンド / フルバンドシナリオ

システム要件

3QUEST (ACOPT 21) 及び 3QUEST-SWB/FB (ACOPT 35) の利用には以下のシステムコンポーネントが必要で：

ソフトウェア

- ・ACQUA、通信分析システム、以下いずれか：(バージョン 4.0.40 以降)
 - フルライセンス (Code 6810)
 - Workplace (Code 6830、ポスト分析とドキュメンテーションのみ)
 - Compact System (Code 6860)
 - ※既に所有されている場合でもソフトウェア保守契約 (SMA) が有効であることが必要です。

データシート

ACOPT 21 (Code 6844) オプション 3QUEST

ACOPT 35 (Code 6866) オプション 3QUEST スーパーワイドバンド / フルバンド

概要

3QUEST (3-fold Quality Evaluation of Speech in Telecommunications) はノイズリダクション技術を採用している通信端末の音声品質評価をバックグラウンドノイズ環境下で行う為のヘッドアコースティクスの分析システム ACQUA のオプション分析メソッドです。

ACOPT 21 は狭帯域と広帯域の両方のシナリオに対応し、ETSI EG 202 396-3 及び TS 103 106 の標準規格化されたテストメソッドを製品化しました。

ACOPT 35 (スーパーワイドバンドとフルバンド) 両方のシナリオに対応し、ETSI TS 103 281 Model A の標準規格化されたテストメソッドを製品化しました。

・または、ACQUAの代わりに：

- 3QUEST Batch (Code 6977)、バッチプロセッサ

アクセサリ

ハードウェア

・labCORE (Code 7700)、モジュール式多チャンネルフロントエンド labCORE モジュールとして：

- coreBUS (Code 7710)、I/O BUS メインボード

- coreOUT-AMP2 (Code 7720) パワーアンプ出力モジュール (2チャンネル)

- coreIN-Mic4 (Code 7730) マイクホン入力モジュール (4チャンネル)

・または、labCORE の代わりに 3QUEST または 3QUEST-SWB/FB の測定に旧フロントエンドを用いることも可能です：

- MFE VI.1 (Code 6462)、測定フロントエンド、パワーアンプ内蔵

・HMS II.3 (Code 1230)

ヘッド & トルソーシミュレーター (HATS)、ITU-T P.57 / P.58 準拠、Pinna タイプ 3.3 または 3.4。

※バイノーラルヘッドセット測定には追加で左疑似耳 (HIS L、Code 1231) が必要です。

・HHP IV (Code 1406)、モーター駆動の

ハンドセットポジショナー または、**HHP III.1 (Code 1403)**、ハンドセットポジショナー

・無線通信テスター

(ヘッドアコースティクスでは取り扱っていません。)

・測定マイクロホン

(ACOPT 21 用のみ)

オプション

・**ACOPT 09 (Code 6819)**、オプション SLVM P.56 (ACOPT 35 との組合せを推奨します。)

リアルなバックグラウンドノイズシナリオのシミュレーションにはテスト対象デバイスに用いるテスト規格により以下のいずれかのバックグラウンドノイズシミュレーションシステムを用います：

・以下のバックグラウンドノイズシミュレーションシステムのいずれか：

－**3PASS lab (Code 6990)**、マイクロホン位置固定によるテスト (例：モバイルホン) 含：システムコンポーネンツ (データシート参照)

－**3PASS flex (Code 6995)**、マルチマイクロホンシステム、マイクロホンアレイ、ビームフォーミングマイクロホンのテスト、含：システムコンポーネンツ (データシート参照)

－**HAE-BGN (Code 6970)**、実験室におけるバックグラウンドノイズシミュレーションの自動イコライゼーション

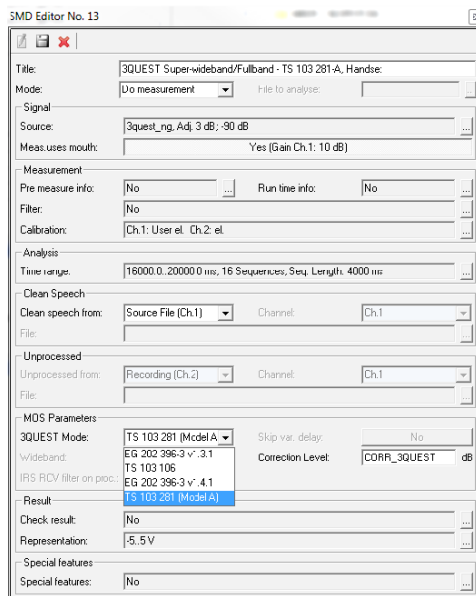
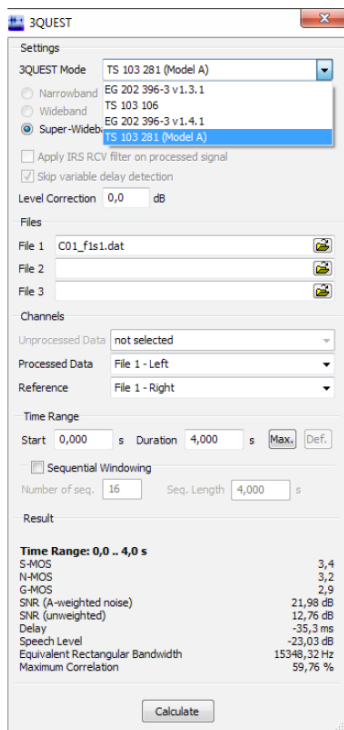
－**HAE-car (Code 6971)**、車室内におけるバックグラウンドノイズシミュレーションの自動イコライゼーション、含：システムコンポーネンツ (データシート参照)

標準納入アイテム

選択により下記いずれかまたは両方：

・**3QUEST、ACOPT 21 (Code 6844)** ACQUA のための V2C ファイル

・**3QUEST-SWB/FB、ACOPT 35 (Code 6866)**、ACQUA のための V2C ファイル



通信分析システム ACQUA の 3QUEST-SWB/FB の為の設定画面と SMD エディター