



HMS II.3, HHP IV, labCOREで構成するVoIP測定環境

解説

ソフトウェア拡張オプションcoreIPにより、labCOREはIPベースの通信デバイスの音声品質測定用レファレンス・ゲートウェイとなります。

サポートするプロトコル

- UDP、TCP、TLSによる SIP (セッション・インニシエーション・プロトコル、RFC 3261)

- RTP (リアルタイム・トランスポート・プロトコル、RFC 3550)、SIPなしでも利用可能

- SRTP 及び ZRTP によるメディア・エンクリプション

- ファイアーウォールポリシー NAT、STUN 或いは ICE

- IPv4 及び IPv6

サポートするコーデック

- G.711 (A-law、μ-law)

- G.722 (64 kbit/s (Mode 1))

- G.726、AAL2-G.726 (16、24、32、40 kbit/s)

- G.729 Annex A 及び Annex B

- L16 (16 bit リニア PCM@8、16、32、44.1、48 kHz)

- GSM 06.10 フル・レート

- Speex@8、16、32 kHz

- SILK@8、12、16、24 kHz

アドバンスド・フィーチャー

- コーデック・ペイロード・タイプ変更可

- フォーマットによる独自パラメータ (fmtp)変更可

- 静的ジッターバッファ
 - ジッターバッファ・サイズの初期設定可
 - 現在のジッターバッファ・サイズを初期設定値にリセット可
- コーデックによりパケット長調整可
- IPトラフィックのモニタリング可

拡張オプション

様々なソフトウェアとハードウェアの拡張オプションを活用してcoreIPを拡張してコーデックや高度なフィーチャーの追加が可能です。

- coreIP-IMP (Code 7771) :** ネットワーク障害をシミュレーションする為のVoIPソフトウェア拡張オプション coreIP-IMPはジッター、遅延、パケット・ロスのような障害をシミュレーションする為に特定のRTPパケットを遅延させたり抜き去ることが可能です。測定条件は不連続送信 (DTX)/無音フレーム送信が有効であっても再現可能です。

- coreIP-AMR (Code 7772) :** コーデック ; AMR-NB、AMR-WB (G.722.2)、GSMエンハンスド・フル・レートを追加する為の VoIPハードウェア拡張オプションです。

- coreIP-EVS (Code 7773) :** オーディオ・コーデック EVSをすべてのビットレート

coreIP (Code 7770) coreIP extensions (Code 777x)

labCORE VoIP ゲートウェイ・ソフトウェア
拡張オプション、labCORE VoIP ソフトウェア/
ハードウェア拡張オプション

概要

ソフトウェア拡張オプション coreIPにより、labCORE はVoIPやVoLTE電話のようなIPベースの通信デバイスの音声品質測定用のレファレンス・ゲートウェイとなります。coreIPにはVoIP SIP クライアントとRTP が統合されています。

coreIP はさらにソフトウェア / ハードウェア拡張オプションで追加可能な数多くのプロトコル、コーデック、障害オプションをサポートします。

及びAMR-WBインターオペラブル・モードを含むすべてのモードで、狭帯域からフルバンドまですべての帯域で利用可能なVoIPソフトウェア拡張オプションです。

coreIP-OPUS (Code 7774) :

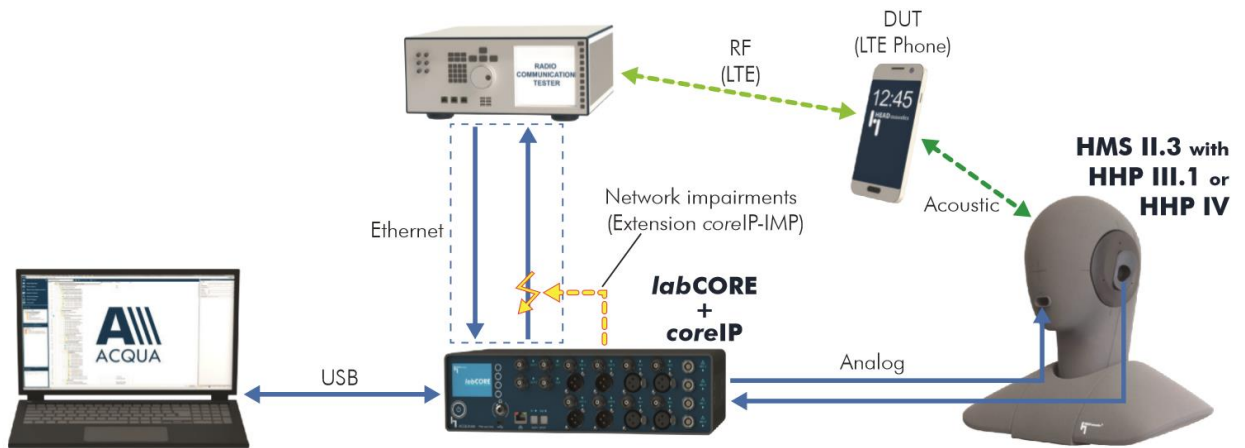
モノラル及びステレオ・オーディオ・コーデック Opusを提供するVoIPソフトウェア拡張オプションです。

主なフィーチャー

- ソフトウェア・アップグレードによりlabCOREをフル・フィーチャーのVoIP/VOLTEレファレンス・ゲートウェイにすることができます。
- すべての国際的なプロトコルやコーデックをサポートします
- さらに詳細のテストを行う為に様々なソフトウェア/ハードウェア拡張オプションでアップグレード可能です。
- 同一条件で繰り返し測定を行う為にオーディオ信号とIPパケットを正確に同期可能です。
- ラジオ・テスター ; アンリツMD8475A及びローデ&シュバルツCMW 500をサポートします。(ヘッドアコースティクスでは取り扱い致しておりません。)

アプリケーション

- IPベースの通信デバイスの音声品質測定



システム構成例：coreIPと拡張オプションcoreIP-IMPを搭載したlabCOREでネットワーク障害を発生させてVoLTE測定を実施。
LTE通信にはどのコーデックを用いるかにより coreIP-EVS或いはcoreIP-AMRが必要となります。

一般的な要件

ハードウェア

- ・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

ソフトウェア

- ・ACQUA (Code 6810)、
ACQUAベーシック分析ソフトウェア、
フルライセンス版

納品アイテム

- ・coreIP (Code 7770)、
labCOREソフトウェア拡張オプション
- －工場搭載：coreIPソフトウェア
ライセンス・キーが生産時に
labCOREに保存されます。
- －後付け：ヘッドアコースティクスが
お客様にソフトウェア・ライセンス・
キーを納入します。

拡張オプション

ソフトウェア

- ・coreIP-IMP (Code 7771)、
coreIP障害ソフトウェア拡張オプション
- ・coreIP-EVS (Code 7773)、
coreIP EVS コーデック・ソフトウェア
拡張オプション
- ・coreIP-OPUS (Code 7774)、
coreIP OPUSコーデック・ソフトウェア
拡張オプション

ハードウェア

- ・coreIP-AMR (Code 7772)、
labCORE AMRコーデック・ハードウェア
拡張オプション