

アプリケーション例  
もご覧になれます。



Code 7810

# coreBT2LE-IMP

labCORE Bluetooth 基準アクセスポイント バージョン 2 ローエナジーオーディオ  
統計に基づいた障害シミュレーション

# 概要

## coreBT2LE-IMP

Code 7810

labCORE Bluetooth 基準アクセスポイント バージョン 2  
ローエナジーオーディオ 統計に基づいた障害シミュレーション

HEAD acoustics は coreBT2LE の拡張ソフトウェアとして coreBT2LE-IMP を製品化しました。labCORE の拡張ソフトウェア coreBT2LE-IMP を用いると、labCORE ハードウェアプラットフォームがBluetooth LE Audio ストリームのオーディオパケットに障害をかけ、Bluetooth LE Audio デバイスのコンシールメントエラーのテストが可能です。

## フィーチャー

Bluetooth LE Audio ストリームの障害シミュレーション

Bluetooth Low Energy 技術の適用

labCORE の迅速かつ簡単なセットアップ

## アプリケーション

Bluetooth LE Audio デバイスの性能とロバストネス評価



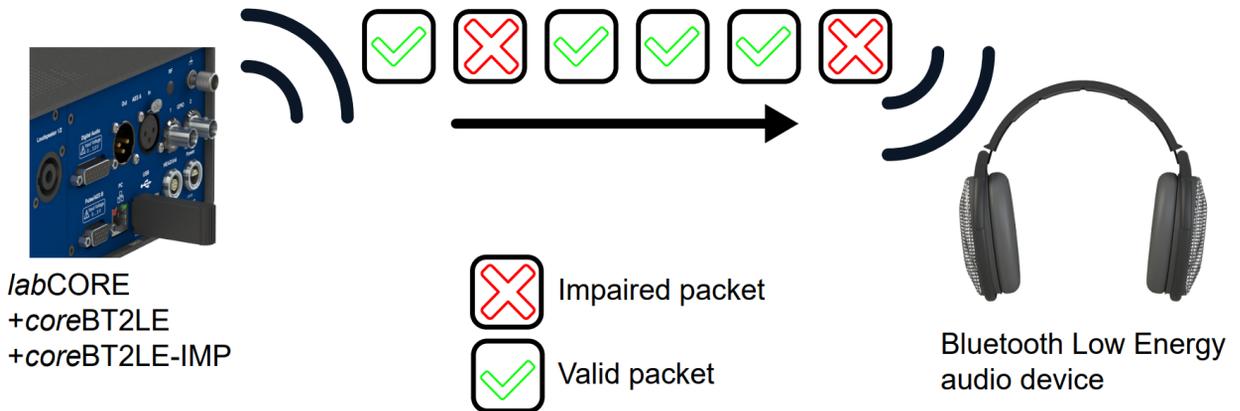
# 詳細

## イントロダクション

実環境では、ワイヤレスデバイスは、往々にしてデータパケットの損失や不具合を伴う理想的とは言えない伝送シナリオに対応しなければなりません。*labCORE* は Bluetooth LE Audio の歪んだ伝送をシミュレートし、接続されるデバイスのロバストネスを評価することができます。*coreBT2LE-IMP*を使用することで、*labCORE*はBluetooth LE Audioストリームのパケットに障害を発生させ、ヘッドセット、ヘッドフォン、スピーカー等のBluetooth LE Audioデバイスに送信します。現在、この障害発生機能はAuracast放送オーディオストリームで利用可能であり、将来的にはBluetooth LE Audio技術でも利用可能になる予定です。

## アプローチ

ユーザーは、ACQUAでパケット障害の発生確率と時間的な相関を設定し、Bluetooth LE Audio ストリームの伝送品質に障害を発生させます。障害の発生は *labCORE* の Bluetooth エンコーダーが、無効なデータを含むパケットを送信することにより行います。障害の影響を受けたパケットを受信すると、テスト対象のデバイスのデコーダーはパケットロスコンシールメント (PLC)をアクティブにして、安定した切れ目のないオーディオストリームを実現します。



# 一般要件

---

## ハードウェア

### labCORE (Code 7700)

- 音声・オーディオ品質テスト用の ACQUA/lab 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

### coreBT2LE (Code 7787)

- 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、ローエネルギーオーディオ用ベースは以下で構成されています。
  - ソフトウェアスタック (labCORE ファームウェアに組み込まれています。)
  - CBA V (Code 6603)、labCORE モジュール coreBT2LE 用 Bluetooth トランシーバー (USB ベース)
  - CUU III.10 (Code 6114-10)、延長ケーブル USB < > USB、Type-A、10 m

## ソフトウェア

次のいずれかのソフトウェアアプリケーション:

### ACQUA (コード6810)

- 高度通話品質解析ソフトウェア、フルライセンス版

又は

### ACQUA Compact (Code 6860)

- コンパクトテストシステム

又は

### RC-labCORE (Code 6984)

- labCORE用のリモート設定ソフトウェア。

# 納品アイテム

---

### coreBT2LE-IMP (Code 7810)

- labCORE Bluetooth 基準アクセスポイントバージョン2 ローエネルギーオーディオの統計に基づいた障害シミュレーション。

# オプション

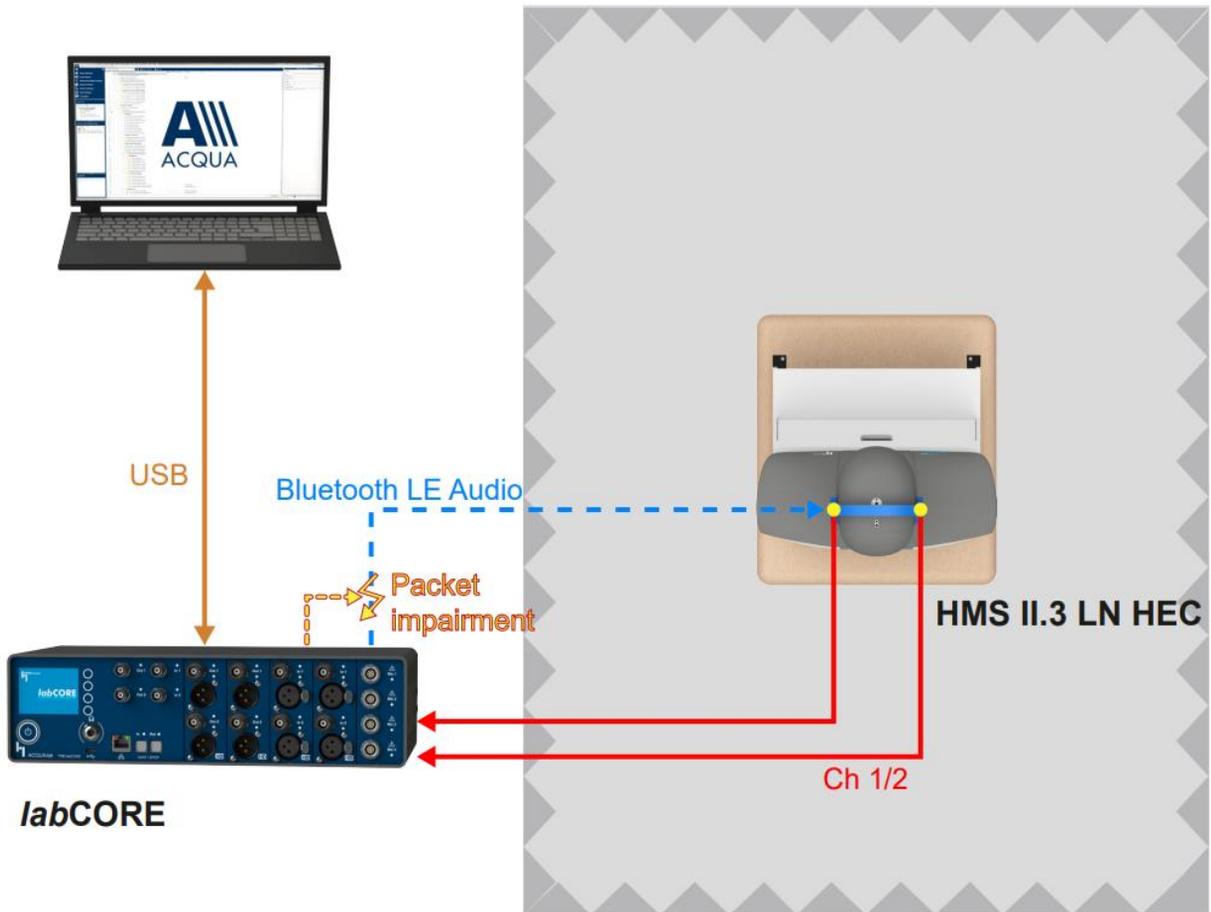
### coreBT2LE-Auracast (Code 7788)

- labCORE Bluetooth ローエネルギーオーディオ、オプション Auracast (coreBT2LE モジュールが必要です。)

# アプリケーション例

## Bluetooth LE Audio ヘッドセットの packet loss concealment テスト

*labCORE* は *coreBT2LE-Auracast* を介してヘッドセットに接続します。*Auracast* アシスタント(スマートフォン等)は、最初にヘッドセットを *Auracast* ブロードキャストに接続します。ヘッドセットが接続されたらアシスタントは不要になります。*ACQUA* は信号を生成し、*Auracast* ブロードキャストを介してヘッドセットに送信します。*Auracast* 放送の一部の packet は、*ACQUA* で設定された通りに障害を受けます。そして、ヘッドセットの packet loss concealment がアクティブになり、安定したオーディオストリームが維持されます。*HMS II.3 LN HEC* は、ヘッドセットからの再生音を耳マイクで録音し、その信号を *labCORE* に送信します。*labCORE* はこれらの信号を *ACQUA* に転送し、録音、分析、評価を行います。



Bluetooth® のワードマークおよびロゴは Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、HEAD acoustics GmbH はライセンスに基づいてこれらのマークを使用しています。その他の商標および商号は、それぞれの所有者に帰属します。

Auracast™ のワードマークおよびロゴは Bluetooth SIG, Inc. が所有する商標であり、HEAD acoustics GmbH はライセンスに基づいてこれらのマークを使用しています。その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](mailto:headjapan@head-acoustics.com)  
ウェブサイト : [www.head-acoustics.com](http://www.head-acoustics.com)