



Code 60030

GOST 33468-NB

GOST 33468 (ERA-GLONASS), 緊急通報 (eCall) デバイス、狭帯域

概要

GOST 33468-NB

Code 60030

GOST 33468 (ERA-GLONASS), 緊急通報 (eCall) デバイス、狭帯域

自動車事故が発生した場合、緊急通報システムは緊急通報 (eCall) センターへのハンズフリー通話を自動発呼します。クルマと応答サービス間の通話品質を最適化するために、EASC (ユーラシア標準化、計測、認証協会) は、標準規格GOST 33468-2023においてハンズフリーの緊急通報の為の包括的なテスト方法を規定しました。これらの方法は、ACQUA標準規格GOST 33468-NBとして狭帯域通話向けに製品化されています。

聴感テストの為の録音データが用意されており、すべてのテストシナリオの完全な再現性が確保されている点が特に重要です。この為、GOST 33468-NBはカーメーカーや自動車部品サプライヤーが、GOST 33468-2023に適合するように自社の緊急通報システムを評価、最適化することを可能にします。

主なフィーチャー

標準規格GOST 33468-2023をACQUAに完全実装

広範な聴感テストとテスト結果の録音データを用いた後解析

バックグラウンドノイズシミュレーションによるすべてのテストの完全再現性

アプリケーション

EASC標準GOST 33468-2023に従った車載緊急通報システムの自動品質分析、実験開発と最適化

詳細

解説

EASC標準GOST 33468-2023の利用によりテスト条件の再現性が完全に確保されます。ダミーヘッドがハンズフリーの緊急通話を行うドライバーをシミュレーションします。典型的なバックグラウンド走行ノイズは、HAE-carバックグラウンドノイズシミュレーションソフトウェアを介してシミュレートされます。テストは完全に同期されており、どのシナリオでも正確に再現します。テストは静止車両を用いてラボ条件で行われます。従って、GOST 33468-NBにより、車載緊急通報システムのEASC標準規格への適合テストと最適化を素早く簡単に行うことができます。

車両内外の音響シナリオに関して、GOST 33468-2023は、リアルな緊急通報シナリオをつくる為に以下の要素を含んでいます：

- ＞ 車両エンジン（オン/オフ）
- ＞ 車両速度（0 km/h, 60 km/h, 120 km/h）
- ＞ 車両のウィンドウ（開 / 閉）
- ＞ エアコンファンノイズ（オフ/低/中）
- ＞ 車両の環境（都市内の交通、高速道路の交通）
- ＞ 車内の話者の位置（運転席、助手席、後部座席）
- ＞ 話者の音声レベル（含：ロンバード効果）



GOST 33468-2023のもう一つの重要な側面は、必須要件となっている聴感テストです。ツールによりeCallシステムを最適化した後、聴感による第三者リスニングテスト（TPLT）が、様々な実環境に対応した eCallシナリオで、システムの性能検証の為に行われます。GOST 33468-NBは、TPLTの為に斬新なアプローチを採用しています。車両側と緊急通報センターのオペレーターとの間の予め録音された会話データが用いられます。その後、録音データを用いて任意の大グループの被験者による評価が可能となり、通話品質のすべての側面が評価されます。

測定と分析

マイクロホンのパラメーター

無響室環境におけるマイクロホンのパラメーター

- › 周波数特性
- › 歪 (正弦波)
- › ノイズ
- › レベル

車室内におけるマイクロホンのパラメーター

- › 周波数特性
- › 歪 (正弦波)
- › ノイズ
- › レベル

ハンズフリーパラメーター

テストラボにおける環境ノイズ

- › 周波数特性
- › ノイズ

遅延測定

- › 送話/受話方向の遅延
- › エコー遅延

ダミーヘッドによる受話方向 (RCV) の測定

- › ラウドネスレーティング
- › 歪 (正弦波)
- › 周波数特性
- › ノイズ

外部マイクロホンによる受話方向の測定

- › レベル vs 時間
- › 歪 (正弦波)

送話 (SND) 方向の測定

- › ラウドネスレーティング
- › 周波数特性
- › 歪 (正弦波)
- › レベル vs 時間
- › ダブルトーク分析
- › レベル

エコー測定

- › エコーロス
- › レベル vs 時間
- › 周波数特性
- › レベル

一般要件

ハードウェア

ハードウェアプラットフォーム

*lab*CORE (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

*core*BUS (Code 7710)

- › I/O BUSメインボード

*core*OUT-Amp2 (Code 7720)

- › *lab*CORE パワーアンプボード

*core*IN-Mic4 (Code 7730)

- › *lab*CORE マイクロホン入力ボード

*core*BEQ (Code 7740)

- › ダミーヘッド 1 台のバイノーラルイコライゼーション

HEAD 測定システム

以下のHEAD 測定システムのいずれか：

HMS II.3

- › HMS II.3 (Code 1703)
 - › HEAD 測定システム、基本バージョン、右耳シミュレーター、3.3 型耳介、疑似マウス
- › HIS L (Code 1701)
 - › HEAD インピーダンスシミュレーター、左

HMS II.3 LN

- › HMS II.3 LN (Code 1703.1)
 - › HEAD 測定システム、低ノイズバージョン、右耳シミュレーター、3.3 型耳介、疑似マウス
- › HIS L LN (Code 1701.1)
 - › HEAD インピーダンスシミュレーター、左、低ノイズバージョン

HMS II.3 LN HEC

- › HMS II.3 LN HEC (Code 1703.2)
 - › HEAD 測定システム、低ノイズバージョン、ヒューマンライクな外耳道シミュレーター (右)、疑似マウス
- › HIS L LN HEC (Code 1701.2)
 - › HEAD インピーダンスシミュレーター、左、低ノイズ、ヒューマンライクな外耳道バージョン

次頁につづく

バックグラウンドノイズ(BGN) 測定

- ＞ レベル
- ＞ レベル vs 時間
- ＞ 周波数特性

IVS スピーカー通話の主観的品質評価

- ＞ 時間応答
- ＞ レベル
- ＞ ラウドネスレーティング
- ＞ アクティブ音声レベル

オプション

UG GOST 33468-NB (Code 60031)

- ＞ アップグレード P.1100 > GOST 33468、(ERA-GLONASS)、狭帯域

UG GOST 33468-WB (Code 60032)

- ＞ GOST 33468 (ERA-GLONASS)、広帯域への拡張、Code 60030 が必要

ACOPT 10 (Code 6820)

- ＞ オプション TOSQA

リリースノート

データベース改訂と仕様バージョン

| データベース改訂 | ベース仕様 | ACQUAバージョン |
|-------------|-----------------|------------|
| Revision 05 | GOST 33468-2023 | 6.1.100以降 |

一般要件

HMS II.6

- ＞ HMS II.6 (Code 1706)
 - ≫ HEAD 測定システム、疑似マウス、自由音場マイク (左右)

HMS II.7

- ＞ HMS II.7 (Code 1706)
 - ≫ HEAD 測定システム、疑似マウス、自由音場ICP®マイク (左右)

無線通信テスター

無線通信テスター (サードパーティー製品)

ソフトウェア

制御ソフトウェア

以下のソフトウェアのいずれか：

- ACQUA (Code 6810)
 - ＞ 高度通話品質分析ソフトウェア、フルライセンスバージョン
- ACQUA Compact (Code 6860)
 - ＞ コンパクトテストシステム

バックグラウンドノイズシミュレーション

HAE-car (Code 6970)

- ＞ HEAD acoustics の車室内自動イコライゼーション

ACQUA オプション

ACOPT 09 (Code 6819)

- ＞ オプション SLVM P.56

ACOPT 32 (Code 6859)

- ＞ オプション、リアル音声によるダブルトーク分析

納品アイテム

GOST 33468-NB (Code 60030)

- ＞ ACQUA データベースバックアップとして納品

V2C ファイル

- ＞ ACQUA ドングルの為のライセンスファイル

改訂履歴

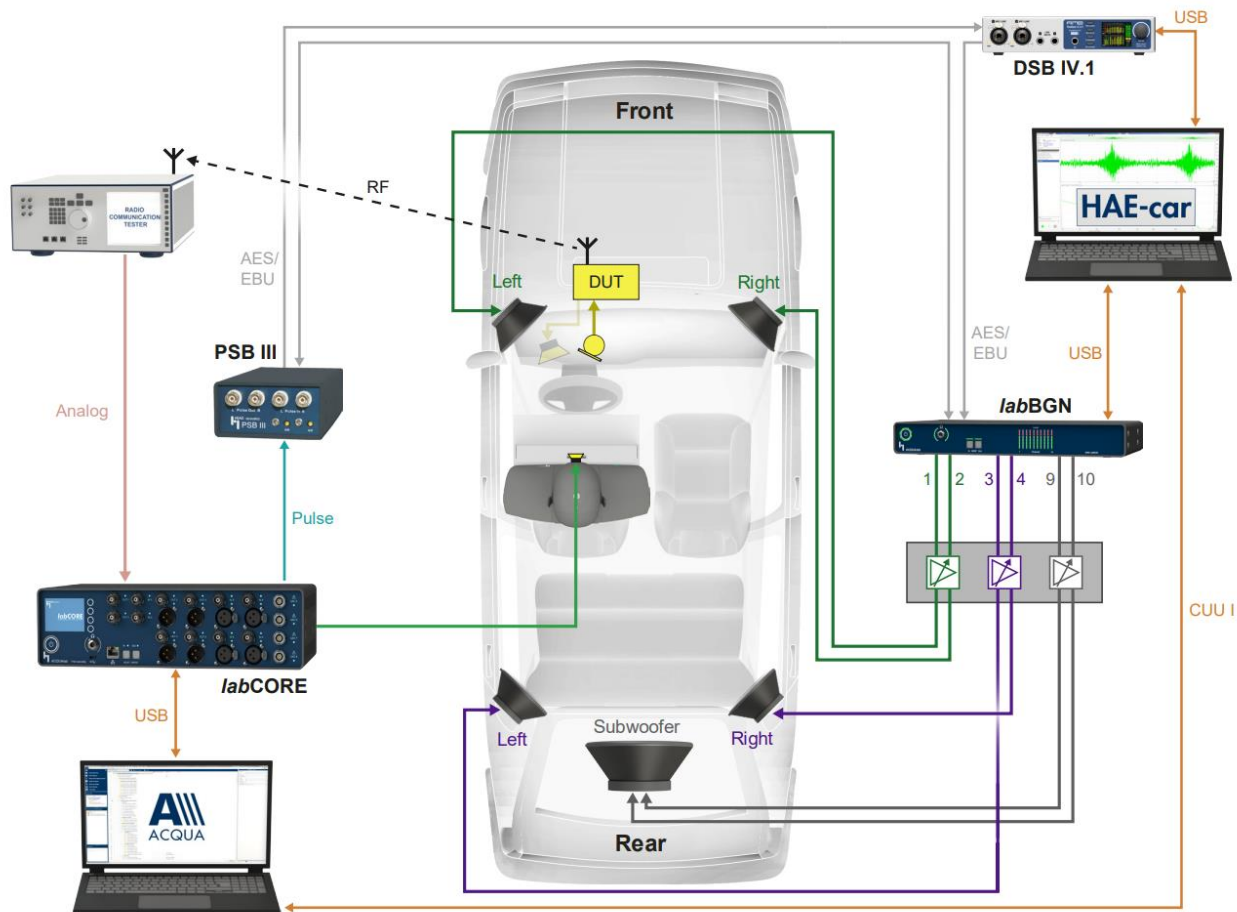
- ＞ PDF ファイル

実際の使用例

アプリケーション例

バックグラウンドノイズシミュレーションを伴う測定システム構成

HAE-carは、車載スピーカーに接続されたlabBGNを介してバックグラウンドノイズを再生します。同時に、ACQUAがlabCOREを介してHSM II.3に音声信号を送信し再生します。テスト対象デバイスのマイクロフォンが音声信号とバックグラウンドノイズを収集します。この劣化信号は、eCallシステム（DUT）からラジオテスターを介してlabCOREに転送され、さらに分析の為にACQUAに転送されます。音声信号とバックグラウンドノイズ信号の時間同期は、PSB IIIを介してパルス信号により行われます。



ICP®はPCB Group, Inc. の登録商標です。



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
ウェブサイト : www.head-acoustics.com