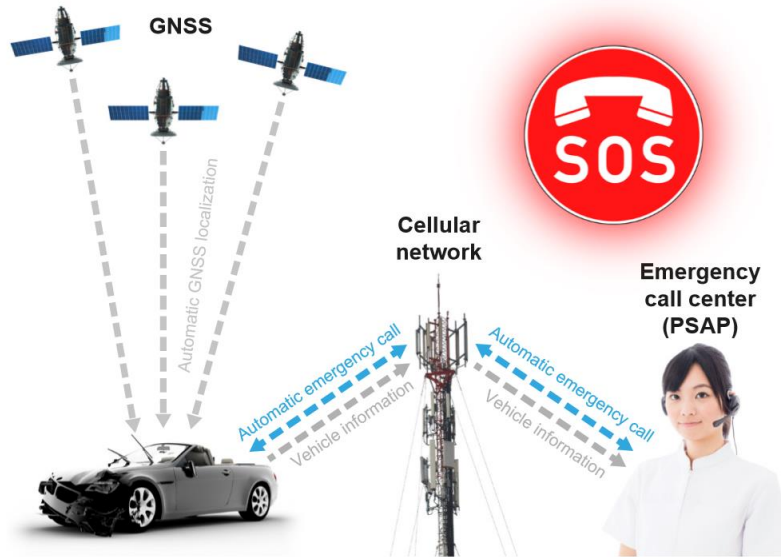


P.1140-WB (Code 60044)

ITU-T P.1140 緊急通報 (eCall) デバイス、広帯域拡張



解説

緊急通報は送信側、受信側とも高い通信品質を確保していることが重要です。ITU-T 勧告 P.1140 は緊急時の車載ハンズフリー通信品質を基本レベルから詳細レベルまで検証します。測定項目によりITU-T 勧告 P.501、P.502、P.340、P.1100 に規定されるテストメソッドをベースとしています。

P.1140 によるテストは eCall システム全体、搭載デバイス、市販 eCall キットを対象としています。現在発効されているリリースバージョンは 03/2017 です。国際連合欧州経済委員会 (UNECE) の AECS-02-02-Rev.8 の適合テストは主に ITU-T 勧告 P.1140 の 06/2015 バージョン (03/2017 の前身) の狭帯域テストをベースとしています。ヘッドアコースティクスは自動テストスイート P.1140-NB (データシート参照) として上記両方の標準テスト規格の狭帯域パートを製品化しました。UG P.1140-WB はさらに ITU-T 勧告 P.1140 (03/2017) に規定されている広帯域 (WB) のシステムやデバイスのテストも行えるようにテストスイートを拡張します。

ITU-T 勧告 P.1140 に含まれるテストには下記があります：

- ・遅延
- ・ラウドネスレーティング
- ・バックグラウンドノイズ環境下の受話ラウドネスレーティング変動

- ・周波数特性
- ・アイドルチャンネルノイズ
- ・エコーアテンュエーション
- ・切替特性
- ・ダブルトーク性能
- ・バックグラウンドノイズ伝送 (サイレントコール)

実環境に近い条件でテストする為に P.1140 の測定のいくつかはバックグラウンドノイズを再生しながら行います。テスト条件を繰り返し正確に再現する為にテストスイートはバックグラウンドノイズ再生を測定に同期させます。HMS ダミーヘッドシステムはハンズフリー通話の話をシミュレーションします。典型的な走行状態のバックグラウンドノイズは HAE-car またはより高度な 3PASS flex (P.1140 03/2017 のみに対応) でシミュレーションします。

テストは実験室環境で静止車両により行う為、P.1140-NB とその拡張ソフトウェア UG P.1140-WB は狭帯域と広帯域の車載緊急通報システムの ITU-T 勧告への適合テストと最適化を短時間で行うことができ、利便性に優れています。

概要

UG P.1140-WB は自動テストスイート P.1140-NB を拡張する為のソフトウェアオプションです。このテストスイートは車載ハンズフリー緊急通報 (eCall) の為の包括的なテストメソッドで構成されています。P.1140-NB は ITU-T 勧告 P.1140 (03/2017) と UNECE AECS02-02-Rev.8 の狭帯域 (NB) パートを対象としています。この拡張ソフトウェアは ITU-T P.1140 (03/2017) に規定されている広帯域 (WB) eCall デバイス用の追加測定内容を含んでいます。

P.1140-NB と UG P.1140-WB により自動車メーカーや部品メーカーは自社の緊急通報システム / デバイスが ITU-T や UNECE が規定する品質要件への適合性をテストすることができます。

主なフィーチャー

- ・P.1140-NB を拡張し広帯域測定を可能にします。
- ・P.1140 は世界で唯一の eCall 品質の標準テスト規格です。
- ・P.1140 (狭帯域/広帯域) 及び UNECE AECS (狭帯域のみ) の適合テスト
- ・バックグラウンドノイズシミュレーションとの同期によりテストが繰り返し再現可能。

アプリケーション

- ・下記のテスト規格に準拠した車載緊急通報システムの自動品質分析、開発、最適化：
- ITU-T 勧告 P.1140 (03/2017) (狭帯域/広帯域)
- UNECE AECS-02-02-Rev.8 (狭帯域のみ)

データベース改訂と仕様バージョン

データベース改訂	ベース仕様バージョン	ACQUA バージョン
Rev. 1, Service pack 1	Recommendation ITU-T P.1140 (03/2017)	4.0.200 with Update 1 以降

旧バージョンもご要望により対応可能です。

記載内容は変更となる可能性があります。

一般要件

ソフトウェア

- ・ACQUA 通信分析システム、下記いずれか：
 - フルライセンス (Code 6810)
 - Workplace (Code 6830、ポスト分析と文書化ツールのみ)
 - Compact System (Code 6860)
- ・ACOPT 32 (Code 6859)
リアル音声によるダブルトーク分析
- ・P.1140-NB (Code 60038)
ITU-T P.1140 緊急通報 (eCall)デバイス
狭帯域パート

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
と関連モジュール：
 - 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)、
マイクロホン入力モジュール (4チャンネル)
 - coreBEQ (Code 7740)
バイノーラルイコライゼーション
 - ・HMS 測定システム、下記いずれか：
 - HMS II.3-33 (Code 1230.1)
ベーシックバージョン、3.3 Pinna、
右耳シミュレーター、疑似マウス
 - HIS L (Code 1231)
インピーダンスシミュレーター、左耳
- または、
- HMS II.3-LN (Code 1230.3)
低ノイズバージョン、3.3 Pinna、
右耳シミュレーター、疑似マウス
(IEC 60318-4、低ノイズ、広ダイナミクス)
 - HIS L-LN (Code 1231.3)
インピーダンスシミュレーター、左耳
- ・バックグラウンドノイズシミュレーションシステム
下記いずれか：
 - HAE-car (Code 6971)、車室内用、
半自動イコライゼーション
- または、
- 3PASS flex (Code 6995)
高度バックグラウンドノイズシミュレーションシステム
自動イコライゼーション機能搭載の flex バージョン
(ITU-T P.1140 03/2017 準拠のテスト用)
 - ・PSB III (Code 6001) Pulse Splitter Box、
接続ケーブル (2 x CXX II.3)、電源ユニット
(HAE-car使用時のみ)

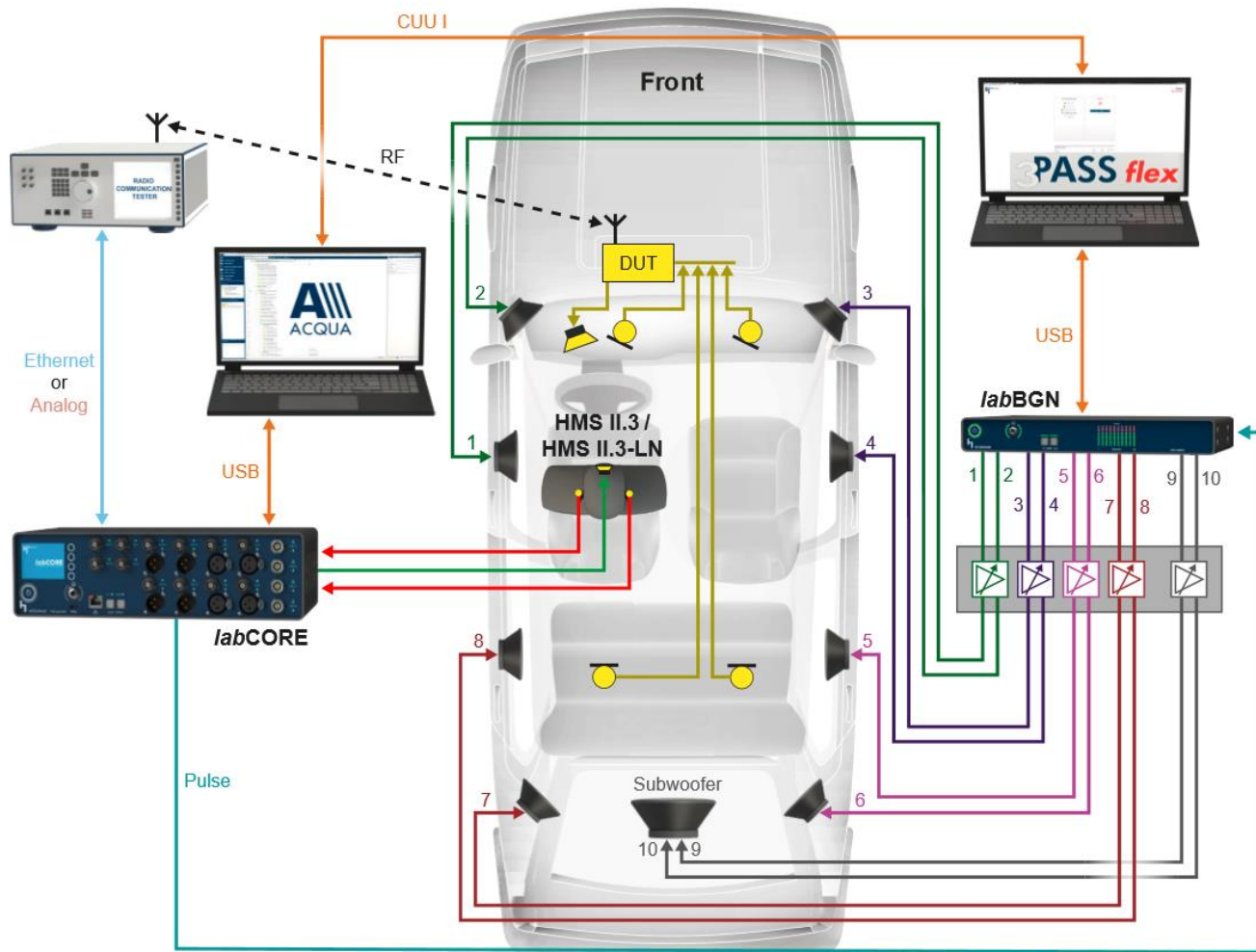
UG P.1140-WB のSMD 一覧

SMD Title	In-vehicle Emergency Call (eCall) Systems Wideband Setup
DUT delay in SND, RCV, echo direction	•
Loudness rating	SND, RCV
Variation of loudness rating in the presence of background noise	RCV
Frequency response	SND, RCV
Idle channel noise	SND, RCV
TCLw	•
Temporal stability of echo signals attenuation	•
Echo performance with time variant echo path and speech	•
Activation	SND
Silent call performance (with background noise)	SND
Attenuation range in double talk mode	SND, RCV
Attenuation of echo signals in double talk mode	•

- ・無線通信テスター
(ヘッドアコースティクスでは取り扱いはありません。)

納品アイテム

- ・UG P.1140-WB (Code 60044)
ACQUAデータベース
- ・DAT ファイル バックグラウンドノイズ
録音データ (HAE-carインポート用)
- ・V2Cファイル (ACQUA用)



車載 eCall システムをテスト対象とした ITU-T 勧告 P.1140 (03/2017) 適合テスト用のシステム例です。無線通信テスターがヘッドユニットとの無線接続を

確立し、HMS II.3 (または低ノイズ対応の HMS II.3-LN) がハンズフリー緊急通報の話をシミュレーションします。バックグラウンドノイズは 3PASS flex で

シミュレーションします。labCOREと ACQUAは信号の生成、送受信を行い、バックグラウンドノイズ再生に自動トリガーを かけ測定との正確な同期を実現します。