

DEQX Pre-8、Pre-4、LS-200

バージョン 1.4.0 ソフトウェアリリースノートおよび既知の問題

1.4.0 リリースノート

1.4.0 の新機能

バージョン 1.4.0 では以下の新機能が追加されています：

・伝達時間 (Time-of-Flight) の改善

- クロスオーバー用バンドパスフィルターを使用して各ドライバーでのピーク検出を改善
- ヒルベルト変換を実装して位相の整合性を向上
- バンドパスフィルターの実装と Q 値を調整し、クロスオーバーの精度を向上
- 誤検出を防ぐためにピーク検出を滑らかに改良
- ドライバ測定時に不連続を防ぐため、2ms のフェードインと 20ms のフェードアウトを追加
- 左右の補正フィルターが誤った位置に揃う問題を修正（高音域がずれてしまう原因を解消）

・グラフ表示の強化

- ドライバー識別、スピーカー作成、システム作成ページでズーム機能を追加
- 軸ラベルや目盛りの表示を改善し、読みやすさを向上
- 個別のグラフ線を表示・非表示にするボタンを追加し、視覚化を改善
- 軸の範囲とスケーリングを調整して最適化
- スピーカーオーバーレイの測定応答と理論応答の線をダッシュスタイルで区別

・PEQ (パラメトリック EQ) の向上

- プロファイルの測定周波数応答を PEQ グラフにオーバーレイ表示
- 左、右、L/R 合計、スムーズな応答のグラフが切り替え可能
- スムーズグラフで 1/3、1/6、オクターブ平滑化が選択可能
- 「反転」ボタンを追加し、測定応答を反転させて PEQ グラフの整合性を向上

・リモートコントロール機能

- メニューボタンで「ホーム」「ソース」「プロファイル」ページを切り替え
- ホーム&バックボタンでホームページに戻る
- 入力ページで上下左右ボタンが対応する入力を選択可能
- プロファイルページで上下ボタンでプロファイルを変更
- 現在のプロファイルのバイパスを左右ボタンで切り替え可能

・ユーザーインターフェースの改善

- スクリーンセーバー時間を 20 分から 30 秒に短縮
 - 各セットアップタブ内のアイテム選択レイアウトを改善
 - アップロード時に進行状況を示すモーダル[※]を追加し、フィードバックを向上
- ※モーダルとは UI デザインの専門用語でシステムが特定の機能の使用に制限されている状態のことを指す。

・その他の新機能

- ・ サブシステムのログ記録を拡張してシステムログを改善
- ・ 電源オフ後も入力ソースを記憶
- ・ サーバーアイテムのキャッシュにより検索と選択が高速化

1.4.0 修正

バージョン 1.4.0 では以下の問題が修正されています：

- ・ レベルページの解像度が 0.1dB だったが、エンジンは 0.5dB ステップのみ対応していたため、UI を 0.5dB ステップに制限しました。
- ・ 過剰補正フィルターが作成される可能性があるバグを修正しました。
- ・ グラフが正しくレンダリングされないバグを修正しました。
- ・ S3 バケット選択の競合条件が原因で、アップロードが誤ったサーバーに送られる問題を修正しました。
- ・ 「スピーカー作成」タブで測定信号音を生成できない場合がある問題を修正しました。
- ・ システムが初期化準備中に測定信号発生ボタンを押せる問題を修正しました。
- ・ 測定信号を発生していない場合に「STOP CHIRP」ボタンを無効化しました。無効化時のスタイルを暗い赤色の半透明に更新し、非アクティブ状態を示します。
- ・ ドライバーとクロスオーバーデータが両方読み込まれていない場合に伝達時間の測定用信号を防止するバナーを追加しました。
- ・ タブ名を「CAPTURE IMPULSE RESPONSE」から「DRIVER ALIGNMENT MEASUREMENT」に変更し、わかりやすくしました。
- ・ リセットボタンが伝達時間の測定をリセットしない問題を修正しました。
- ・ アップロードと処理が成功した後もシステムグラフが表示されないバグを修正しました。
- ・ システムがクラウド完了前にタイムアウトするバグを修正し、タイムアウト時間を 15 分（DEQX Cloud プロセスの最大実行時間）に延長しました。
- ・ Q 値の取り扱いの問題を修正し、0.001 未満の値が正しく復元されない問題を解消しました。
- ・ 伝達時間のボックスでのチャンネル名と距離計算を修正しました。
- ・ 「システム作成」タブで「前へ」「次へ」ボタンが動作しないバグを修正しました。
- ・ TX_CTL_08 を TXMUTE で初期化し、電源投入時に明示的にミュート解除するまでデジタル的にミュートされるようにしました。
- ・ 起動時またはスタンバイ解除時に音やノイズが聞こえる問題を修正しました（特にデジタル出力で顕著）。
- ・ 「ドライバー測定」タブで測定処理モジュールが閉じない問題を修正しました。
- ・ オーディオ処理の重大な問題を修正しました（左右チャンネルの長さが異なる場合、Write Audio 関数で問題が発生）。これにより、オーディオノイズ、遅延、その他の歪みが解消されます。
- ・ 初回フラッシュ後の起動をチェックし、30 秒待機後に再起動します。この間、更新完了まで「SYSTEM UPDATING PLEASE WAIT」を表示し、システム使用を防止します。

1.4.0 既知の問題

いくつかの問題はこのリリースで対処されていません：

・ ゲイン構造

Gen-4 製品では内部に 6dB のヘッドルームがあり、最終的なキャリブレーションフィルターに応じて、6dB を超える PEQ 適用が歪みを引き起こす可能性があります。PEQ ゲインが 6dB を超える場合は、「LEVELS」ページで各ドライバー出力のゲインを減少させることで歪みを防ぐことができます。

- **「LEVELS」ページのUI同期**

フェーダー、ミュート、反転ボタンがブラウザアプリページでの変更をリアルタイムで反映しません。このUIページはブラウザリフレッシュで再同期します。

- **「LEVELS」ページの単一メモリ**

「LEVELS」ページのフェーダー、ミュート、反転ボタンの設定が単一のメモリしか持っていません。将来のバージョンで各プロファイルの設定が保持されるように改善される予定です。

- **Pre-8は全測定でサブウーファードライバーを含める必要がある**

これは今後のリリースで対処される既知の問題です。

- **単一ドライバ測定の保存ができない**

現時点では「ダミー」サブウーファー測定を実施することで対応が可能です（実際にサブウーファーを接続する必要はありません）。その後、スピーカー作成時に非常に低いクロスオーバーポイントを設定します。

- **メイン/ウーファーとサブのデジタル出力が入れ替わっている**

これは既知の問題で、将来のリリースで対処される予定です。現在の解決策として、メイン/ウーファーデジタルケーブルをサブデジタルコネクタに、またその逆に接続してください。