



# DL SERIES FAQs

## 1. DL シリーズミキサーと iPad® のそれぞれの役割を教えてください。

いたってシンプルです。アナログ信号を Onyx マイクプリが増幅し、高品質な AD コンバーターがデジタル変換します。パワフルな DSP チップがプロセッシングとミックスを担当し、非常に低いレイテンシーを実現します。さて、ここで抜けているものはなんでしょう？それはコントロール部分です。ここで iPad が登場。コントロールサーフェスとして iPad は DSP 処理やミキサーのパラメーター設定を制御します。ただし iPad だけでは音声信号の処理はできません。パワフルで、プロ顔負けの高品質なサウンド、全てのマジックはこのミキサーによって演出されます。

## 2. すべての世代の iPad、iPhone、iPod touch で DL シリーズミキサーは使用可能ですか？

DL シリーズミキサーは iPad のどの世代とも同期・連動します。DL1608 はお使いの iPad にあわせて 30-Pin、Lightning の 2 つのバージョンからお選びいただけます。MACKIE が独自に開発したトレイ（特許出願中）は、トレイのインサートとモジュラー設計により、フォームを変えて各世代の iPad を収納します。30-Pin バージョンでは iPad（第一世代）、iPad2、及び、iPad（第三世代）をガッチリ収納します。第一世代の iPad を収納する際は、トレイインサートを DL1608 からはずしてしまいましょう。4 つのネジをとるだけで第一世代の iPad にも対応できます。Lightning バージョンは付属のトレイインサートを使用して iPad（第四世代）と接続します。オプションのアクセサリーを使用することで iPad mini と iPad Air、iPad Air2 にも対応します。ソフトウェアも全バージョンの iPad に対応しています。第一世代の iPad はプロセッシングの処理も遅いですし、表示メーターやフィンガータッチの感度、コマンドの反応もいまいち。しかも iOS6/7 は第一世代の iPad との互換性が無く、DL シリーズミキサーに将来組み込もうと予定しているいくつかの機能が動作しない可能性があります。今から iPad での購入をお考えであれば、iPad2 以降のモデルを購入することをお勧めいたします。

## 3. DL シリーズミキサーは iPhone、iPod touch の互換性について教えてください。

My Fader app を使用して iPod touch（第四世代、第五世代）、iPhone4、iPhone4S、iPhone5、iPhone5C、iPhone5S から DL ミキサーをワイヤレスコントロールできます。ステージ上で自身のミックスをワイヤレスコントロールしたいパフォーマーやミックスをワイヤレスコントロールできるポータブル機器を探している FOH エンジニアにはピッタリです。

## 4. 30-Pin DL シリーズミキサーを Lightning へ、Lightning を 30-Pin にそれぞれ変換することは可能ですか？

様々な変換オプションを用意しております。詳しくは [ここ](#) をクリックしてください。

## 5. ワイヤレス接続方法について教えてください。

簡単です。DL シリーズミキサーの背面にある Ethernet コネクターに Wi-Fi ルーターを接続するだけです。これで DL シリーズミキサーと iPad はワイヤレスでネットワークに接続します。DL1608 は既存製品のどのルーターとも動作しますが、中でもおススメは AirMac Extreme® です。iPad から簡単にセットアップができますし、無料の AirMac Utility アプリを使えばより詳細なセッティングも簡単にできます。メーカーの動作確認が取れたルーターリストとアクセスポイントに関する情報はじきに WEB サイトにアップされます。

## 6. 音源再生や録音で使える iPad アプリがあれば教えてください。

iPad が DL シリーズミキサーにドッキングされている状態であれば、Mackie MasterFader アプリの「iPad」と表示されている専用チャンネルからステレオで iPad 内の音源を再生できます。また、ミキサーのメイン出力は iPad にステレオ録音が可能です。iPad にプリインストールされているミュージックアプリを使って音源を再生したり、Mastet Fader アプリでレコーディングすることは簡単ですが、多くのユーザーは、他のアプリを使ってみたくとも考えるはずです。DL1608 はこの要望にお答えしますが、ミキシング時は使用する他のアプリから MasterFader アプリに切り替えても、バックグラウンドで動作し、音源再生と録音ができるか否か確認する必要があります。多くのアプリがすでに対応していますが、MACKIE は今後もアプリの調査や動作テストを継続していきます。

## 7. DL シリーズミキサーはラックマウント可能ですか？

大丈夫です。専用のラックマウントキット（別売）があります。このキットさえあれば、あと設置時に必要なのはネジまわし 1 本だけ。DL1608 のラックマウント時は通常の 19 インチラックで 9 U ほどの大きさです。

## 8. iPad は音声を送られている時も、電源が入っている状態でも DL1608 トレイから取り外し可能でしょうか？

可能です。全体のプロセッシングはミキサー本体の仕事なので、iPad はコントロールサーフェスのみの役割です。iPad がミキサーから取り外されると自動でワイヤレス制御に切り替わります。この時、1・2 秒ほどかかる移行処理の際にも音声は継続して送られます。ワイヤレスが切断されても、他の iPad がコントロールを引き継ぐまで音声は継続して送られます。再起動のとき、ミキサーは以前の状態に戻ります。ただし 4 の項目で説明した iPad 内のステレオ音源の再生や録音機能を使用する際は、iPad はミキサーに常にドッキングされなければなりません。iPad がトレイから取り外された時点で再生や録音は終了してしまいます。

## 9. AUX SEND は 6 系統すべてがプリ & ポストフェーダー切り替え可能ですか？

可能です。6 系統すべての AUX SEND がプリ & ポストフェーダーに対応し、原則的に Mackie Maste Fader アプリで各 AUX SEND ごとにプリとポストと切り替えが可能です。

## 10. DL1608 に採用されている AD/DA コンバーターはどこの製品ですか？

サンプリングレートとビットデプスを教えてください。

DL1608 と DL806 は 24 ビット Cirrus Logic® AD/DA コンバーターを採用し、48kHz で 114dB のダイナミックレンジ（A ウェイト）を提供します。この AD/DA コンバーターは Mackie の Onyx Blackbird や Onyx-i シリーズでも採用されています。

## 11. DL シリーズミキサーはオフラインでも内部設定を変更することができますか？

可能です。無料で入手可能な Mackie Master Fader アプリを使用すればスナップショットの作成や、ショウ、プリセット等をオフラインで編集が可能です。プリセットは iPad だけに保存することができます。そこから各チャンネルに呼び出すことができます。スナップショットとショウ（スナップショットの仲間）はミキサー本体に接続している iPad に同期後、本体にロードされます。スナップショットとショウの本体からの呼び出しは接続しているどの iPad からでもできます。

# DL SERIES



音響特機株式会社 Mackie ブランドグループ Email: sales\_mackie@otk.co.jp

本書の内容に関しては 2013 年 10 月時点のもので、将来予告無く変更される場合があります。



# DL SERIES FAQs

## 12. 専用アプリのアップグレードはどのように行われますか？

他のアプリ同様、Mackie Master Fader(DL1608 / DL806 をコントロールするアプリ)のアップグレードは App ストアからダウンロード・インストールさせることができます。アプリが更新されるとアップグレードするかどうかの表示が出てきます。あとは一回、実行ボタンを押すだけでアプリのアップグレードが簡単に実行されます。新しいファームウェアのミキサー本体が古いバージョンのアプリに接続するときも、アプリのアップグレードするかどうかの表示が出てきます。この際も、App ストアからアップグレード版をインストールする作業はボタン一回押すだけです。

## 13. DL1608 の出力はラインレベルでバランスですか？

DL1608 の全出力はラインレベル、バランス出力です。AUX SENDS は 6.3 φ TRS ホーンコネクタを採用したバランス出力、メインステレオアウトは XLR3 ピン相当コネクタを採用したバランス出力です。

## 14. 電源ユニットについて教えてください。

ミキサーの電源ユニットは外付直流電源装置を採用しております。本体と電源装置との接続はロック式のバレルコネクタでケーブルが外れにくい構造を採用しております。日本国内においては正規輸入品のみ PSE 準拠した電源を使用しております。

## 15. XLR 入力コネクタに 48V ファンタム電源供給可能ですか？

可能です。電源スイッチ付近にある、PHANTOM スイッチをオンにすると、48V のファンタム電源が XLR 入力 16 チャンネル分、一括供給されます。

## 16. EQ やコンプ、チャンネル等の設定を初期設定に戻すことは簡単ですか？

どのプロセッサにも工場出荷時のデフォルト設定があり、簡単にプロセッサをデフォルト状態にリセットできます。各プロセッサタイプ毎にデフォルトプリセットがあり、入出力共にチャンネルを完全にデフォルト状態に戻すことができます。また、DL1608 本体全体をすばやく、簡単にすべてをゼロ状態にするデフォルト・スナップショットもあります。

## 17. iPad を 3G や LTE で通信中、DL1608 の機能を使うには、3G や LTE 通信を遮断しなければならないでしょうか？

いいえ、iPad の 3G や LTE はデータ転送のためにパケットセルラー伝送を使用しますが、これらのネットワークが音声シグナルとの干渉や、DL シリーズミキサー、またはその他の音響機器の内部エレクトロニクスに影響を及ぼすようなことはありません。しかし、電波の弱い 3G や LTE のエリアにおいて、3G 仕様の iPad を使うとこの iPad は通信速度の遅い古いネットワーク (GSM) を使用します。GSM 通信はネットワークと通信するためにデータのバーストを使用します。このバーストが TDMA ノイズと呼ばれる音声と干渉してしまう場合があります。このノイズは、低いレベルでデジタルビープ音のように聞こえます。TDMA 干渉の出所が非常に近くの場合、このノイズはすべてのオーディオ機器上で相当量発生します。その重症度はノイズの出所とオーディオ機器の両方を構成する機械的、または電子的な設計に依存します。MACKIE は DL シリーズミキサーをこのノイズにも対抗するように設計してきましたが、様々な状況下ではどうしてもこの干渉が発生してしまう状況が存在するのも事実です。もしこのノイズが発生した際の対処方法ですが、iPad のセルラー・データ通信機能を遮断してしまうことです。繰り返しになりますが iPad が良好な 3G や LTE 通信信号を受信することのできる、大都市エリアでは、この干渉は発生しません。

## 18. 使用する Wi-Fi のレンジを教えてください。また、お奨めのルーターありますか？

Wi-Fi のレンジはルーターの性能や使用環境によって変わってきます。どのルーターにもそれぞれの性能があり、より性能の高いルーターが存在するのも事実です。ルーターの選定は皆さんが信頼しているブランドのルーターを選ぶのが一番良いと思います。もし、可能であれば 5GHz 以上で動作する 802.11n ルーターか 802.11g のルーターをお奨めします。より良い性能のルーターを選択することも重要ですが、壁がたくさんある現場や何か障害物があるような場所では Wi-Fi 信号は妨害され、その強さも減衰します。人が多く入っている部屋では、多くの人が何らかのワイヤレスデバイスを持っているので、干渉も発生しやすく DL1608 の性能も減少してしまいます。下記リンク先のウェブサイトではカバーエリアのおおよその範囲を紹介しているので活用してみてください ([http://jp.wikipedia.org/wiki/IEEE\\_802.11#Protocols](http://jp.wikipedia.org/wiki/IEEE_802.11#Protocols))。広い会場などでは Wi-Fi リピーター機能 (WDS) がワイヤレスの受信エリアを拡大することもあります。また、AirMac Extreme など多くのルーターには単純に複数台のルーターを使用することのできるビルトイン機能を持ち、カバーエリアを拡大させることができます。

## 19. 専用バッグやカバーはありますか？

別売オプションで、安定性のある EVA 樹脂でコーティングされた専用ナイロンバッグをご用意しております。iPad を装着したまま運搬しても本体と iPad を衝撃から保護します。バッグには電源ユニットを入れる場所があり、ショルダーストラップ、運搬用の取手が付いています。この専用バッグはミキサーを使用していない時もほこりや塵から機材を守ります。カバーの背面には開閉可能な箇所があり、カバーをかぶせた状態でもケーブルの接続が可能です。

## 20. 二台の DL1608 をリンクさせることは可能ですか？

DL シリーズは複数台でカスケードさせて使用するようには設計されていませんが、クリエイティブなオーディオ・エンジニアなら、数本のバランスアナログオーディオケーブルを使って、二台の DL1608 をリンクさせ、24 チャンネルのミキサーを作り出せることに気づくかもしれません。まず、二台の音声出力を組み合わせなくてはなりません。これは一方の DL1608 の 6AUX SENDS とステレオ L/R の合計 8 系統のアナログ出力をもう一方の DL1608 の 9ch ~ 16ch 入力に送ることで可能になります。その際、最初ミキサーからの出力信号と二台目の呼応する信号を組み合わせ、二台目のミキサーで適切なチャンネルルーティングを形成して下さい。音声信号が組み合わせると両方のミキサーのコントロールが必要になります。ドックコネクタを利用すれば、各ミキサーは各々の iPad による制御を持つことができます。iPad 一台では一度に両方のミキサーを制御することはできませんが、Master Fader アプリの Device 設定を変えることによって、一台、または複数の iPad で各ミキサーをワイヤレスでコントロールすることが可能です。一度に複数のミキサーが使用中でも、iPad は 10 台までが同時使用が可能です。

## 21. 自動車を運転中、DL シリーズミキサーを使っても良いですか？

ダメです。道路交通法違反になる可能性があります。

## もっと何か DL シリーズミキサーについて、情報はありますか？

勉強熱心なあなたには、DL シリーズポッドキャストや DL シリーズクイックスタートガイド、リファレンスマニュアルがお待ちしております。

# DL SERIES



音響特機株式会社 Mackie ブランドグループ Email: sales\_mackie@otk.co.jp

本書の内容に関しては 2013 年 10 月時点のもので、将来予告無く変更される場合があります。