

8-Series のメジャーアップデート

Firmware 7.00 について

8-Series Firmware Ver 7.00

2020/10/9

[追加された新機能]

1. Wisycom MCR54 用の SuperSlot をサポート
8-Series のインターフェース (SL-6 や SL-2) で、レシーバーの周波数、パラメータ、メニューアイテムをコントロールできます。
2. SD-Remote V7.00 をサポート。16ch メータービュー、チャンネルスクリーンビューの追加。フェーダー、トリム、パンのリモートコントロールの追加。File Transfer モードの追加。
3. コンプレッサー機能追加。全バスと、全チャンネルの Pre-/Post- で利用可能。チャンネルごとに独立したコンプレッサー設定 (Threshold, Ratio, Knee, Attack, Release) が可能。
4. Scorpio チャンネル 17-32 に、あらゆる Input ソースをアサイン可能。
5. Scorpio チャンネル 17-32 で、trim ゲインと HPF の調整可能。
6. Scorpio チャンネル 1-16 に、Dante Ch 1-32 を自由にアサイン可能。
7. 表示オプションとして、Timecode と A-Time (録音経過時間) の表示サイズ変更可能。
8. リミッター設定 (Threshold, Ratio, Knee, Attack, Release) をチャンネル全体とバス全体に設定可能。
9. Q マーク機能追加。録音中か再生中に Q マークを時間軸上にあてて、後ですばやくロケートできます。
10. トグル・ショートカット * / ** に割り当てて特定サブ・チャンネルの Trim/Fader をコントロール可能。
(特定サブ・チャンネル: 833 は Ch-7/8、888 は Ch-9/10、Scorpio は Ch-13/14)
11. USB キーボード・ショートカットに、追加可能なショートカットが増加。
12. SL-2 のアンテナフィルターに、1240-1260 MHz 追加。
13. ショートカット操作にマッピングできる機能に、Create Sound Report と Record Folder Screen 追加。
14. フィジカル・コントローラ・フェーダー用のオプション Soft Fader/Trim Pickup 追加。
15. SL-2 Antenna LED を消灯できるオプション追加。
16. NoiseAssist プラグインのデモ・モードを追加。

[解説のまえに一言]

V6.10 からのメジャーアップデート V7.00 で、多くの機能が実装されました。英語の箇条書きではわかりにくいと思われましたので簡単な箇条書きで上に訳してみました。この資料は、今回のメジャーアップデートを足掛かりに、8-Series (Scorpio, 888, 833) の柔軟性、多様性について解説いたします。なお、誤植など多少の誤りは御容赦下さい。また、今後のファームウェアアップデートで予告なく仕様が変更されることがあり、将来的にこれから解説する内容と異なる可能性があることにも御了承ください。

[解説]

1 番 : V6.10 までは、SL-2 ワイヤレススロットオプションに Wisycom 社 MCR54 を挿入しても uni-slot レシーバーとして認識されていましたが、V7.00 から晴れて SuperSlot に対応しました。これで 8-Series の画面から周波数設定やコンパンド設定などをリモート操作できます。Wisycom 社のスロットインレシーバーには、2 波タイプの MCR42 もありますが、MCR54 は Wisycom 社の新商品で 4 波受信できるので、SL-2 に 2 基搭載して最大 8 波受信できます。この状態だと SL-2 の背面の TA-3 入力コネクタに使用制限があります。どうということかという、TA-3 input1-2 はレシーバースロット 1 の後半ラインを、TA-3 input3-4 はレシーバースロット 2 の後半ラインを使うので、それぞれの MCR54 の受信波 3,4 と取り合いになってしまいます。SuperSlot に話を戻します。MCR42、MCR52 とともにレシーバー本体のディスプレイ文字が非常に小さいのと、押しボタンが固いので、8-Series の大きな画面とエンコーダ操作によるリモート操作は非常に快適です。レシーバースロットの D-sub25 コネクタから 8-Series にオーディオ信号が伝送されるので、現場に着いたらレシーバー用のケーブルが足りなかった、なんて事故を防ぐことができます。

2 番 : SD-Remote とは、Android や iPad 用のアプリで、8-Series とは Bluetooth でワイヤレス通信するフリーウェアです。インストールできるハードが限られるので、Play Store や App Store で見つからない場合は検索したそのハードで SD-Remote を使えません。基本的にはスマートフォンサイズは画面が小さいために SD-Remote が使えないということのようです。(ちなみに、6-Series、MixPre II シリーズ用のアプリ Wingman は、8-Series と通信できません。) アプリ画面ではレベルメーター、SOLO、MUTE を 8 チャンネル分まで従来は 1 画面で表示していましたが、V7.00 から 16 チャンネル分のデザインが選べます。しかも！レベルメーター横にソフトウェア・フェーダーが実装されて、チャンネルフェーダーのレベルをアプリからリモート操作できます。え？モーター駆動しないフェーダーをどうやってリモート制御するの？と疑問に持たれると思います。SD-Remote からフェーダー操作すると、フィジカル・フェーダーの位置は無視されます。DSP 内部処理のフェーダー値と、フィジカル・フェーダーの位置(向き?) が一致しなくなります。その時にフィジカル・フェーダー動かすと、内部処理のフェーダー値を再びコントロールできるようになります。…ややこしい説明ですみません。そして！フェーダーだけでなく、トリムやパンも同様です。V7.00 から、File Transfer モードを SD-Remote を有効にできるようになりました。これは、8-Series の USB ポートと接続されたコンピュータへ WAV ファイルをコピーできるようになります。タブレット端末に Bluetooth 通信で WAV ファイルをコピーできるわけではありません。SD-Remote にこのコマンドが追加されたので、本体メニューの深い階層を探しまわらなくて楽になりました。なお、8-Series の USB-C は、Mac や Windows だけでなく iPhone のような端末でも利用でき、急ぎでオーディオデータを Internet 経由で遠方へ送るのに便利です。

3 番 : ついに Sound Devices 製品でコンプレッサーが使用できるようになりました。従来製品は、フィールド・レコーダーの延長だったのでコンプレッサーはありませんでした。それだけ 8-Series の FPGA チップの能力が高いということですね。もちろんリミッター機能も併用できるので安心してミキシング・録音に取り組んでいただけます。コンプレッサーのパラメータは、Threshold、Ratio、knee、Attack、Release です。

4 番・5 番 : Scorpio V6.10 のチャンネル 17-32 は Dante 入力専用でしたが、Dante 以外の入力ソースをアサインして Trim ゲインも調整できるので、(EQ は使えませんが COMP は使えます)、多チャンネルミキサーとしての利用の幅が広がりました。ちなみに 8-Series は同じフィジカル・インプットを複数のチャンネルで共有できます。例えば、Scorpio で XLR1 のマイクロフォンを Ch1 と Ch17 に入力できます。Ch1 で Comp や EQ で積極的に音作りし、Ch17 はプレーンな音素材のまま ISOトラックに録音、なんてことが可能です。Ch17 以降で利用できるのは、HPF(40~320Hz, 10Hz 単位)、Limiter、Comp です。Ch16 以前はこれに加えて 3-Band EQ と Delay が利用できます。

6 番 : V6.10 までは、Ch1~16 にアサインできる Dante ソースは Dante1-16 でした。V7.00 から全て(1~32) を Scorpio のどの Input チャンネルにもアサインできます。V7.00 から、Input 設定画面で Dante ソース枠が 1 つになって困惑するかもしれませんが、サブメニューから Dante1-32 を割り当てることができます。画面が狭すぎて Dante の 32 個を画面に出せなかったのです。ちなみに Scorpio には Dante 用 RJ45 コネクタが 2 つあって、中央寄り Primary、外側 Secondary です。(コネクタ周辺に表記がないのです。) リダンダントに対応していないのでどちらに挿しても使えるようですが、一応 Primary を優先して接続したほうが良さそうです。メーカーによると、将来的にリダンダントに対応する可能性はあるものの今のところ要望が多くないので様子を見て、といった感じです。下位機種 8-Series はリダンダントできません。833 は Dante が無いし、888 は Dante コネクタ 1 個です。

7 番 : タイムコードの表示オプションが追加されました。これは画面の左下に表示される 2 つの時間表記の変更オプションです。上側が小さく下側が大きく表示されるのですが、デフォルトは下に大きく Timecode、上に経過時間(Absolute Time)が表示され、この上下(大小)を入れ替えられるというもの。タイムコードを使わない方は「録音(再生)開始から何分経過したか」が大きな文字になって読みやすくなります。

8 番 : リミッター設定(Threshold, Ratio, Knee, Attack, Release)をチャンネル全体とバス全体に設定可能。コンプレッサーと違ってリミッターのパラメータは、カテゴリー(Input チャンネル/Bus チャンネル)に共通です。V7.00 になって、パラメータに Knee と Attack が追加されました。デフォルトのアタックタイム(1mS)を 1mS 単位で調整できるのでさまざまな状況に対応しやすくなりました。

9 番 : Q マーク機能が追加されました。MixPre シリーズにはすでに採用されていた機能です。タイムコード情報として Q ポイントを作成することで、再生時にすばやくロケートできます。最高 99 個まで作れました。Q 番号とタイムコード時刻をリスト表示することはできませんが、録音(再生)中の画面に Q 番号が表示されます。再生中にトランスポート joystick を右に倒すと次の Q マークへジャンプして再生が続けられます。なお Q マークは BWF ファイルモードでのみ利用可能で、デフォルトで RF64 に設定されている状態では Q マークを利用できません。Menu > Record/Play > Track To Media Routing で、Wav Format を RF64 から BWF に変更すると Q マークを追加できるようになります。BWF とは Broadcast Wav Format の略で、1 つのファイル最大サイズが 4GB に制限されるレガシーなオーディオファイル形式です。RF64 は 4GB 制限が無いのでハイサンプルの長尺録音に適しますが、御利用の DAW にインポートできるかを確認してから RF64 モードを御利用下さい。なお、8-Series で作製した Q マークは、Reaper や Adobe Audition などのエディターで読み込める、とのこと。

10 番 : トグル・ショートカット */** に新オプションを追加。8-Series はフロントのフィジカル・コントローラの数より多い Input チャンネルがあります。833 の場合、6 つのロータリーフェーダーがあるのに、Input-7,8 チャンネルが存在します。この裏に隠れているサブ・チャンネル 2 つ分を、ショートカット操作ですばやくレベル調整できる、というオプションが追加されました。デフォルトで */** トグルスイッチは何もアサインされていないので、Ch7 Fader を *スイッチに、Ch8 Fader を**スイッチにアサインする必要があります。888 の場合は、Ch 9/10 をアサインでき、Scorpio の場合は Ch 13/14 をアサインできます。オーディオバッグに入れて、ミキサー単体で収録する場合に有効なオプションです。この */**スイッチには、例えば、Jam Menu、Circle Take Automixer On/Off、New Scene Name、などのさまざまな機能を割り当てられるのですが、Create Sound Report もオススメです。wav ファイルが格納されているフォルダに 1 つだけ .csv ファイルとしてレポートが作成できるのですが、SSD と SD カードに同時に録音している場合にトグルスイッチ一発で両方のメディアで .csv レポートが更新されます。(ちなみに SD-Remote 側には、レポートを元に SD-Remote の端末で PDF 化するオプションがあり、タブレットから email に添付してポスプロに送ることができます。)

11 番 : USB キーボード・ショートカット。V6.10 でも、Ctrl+R で録音開始、Ctrl+S で録音(再生)停止、などのショートカットがありました。V7.00 で、数字キーを押すだけで Input チャンネルの設定画面にアクセスできるようになりました。(Input -11 にアクセスするなら Ctrl + 1 です。)また、フロントパネルの Mic/Tone トグルスイッチを F5/F6 で、*/** トグルスイッチを F7/F8 で操作できます。これだけでも便利ではありますが、V7.00 にショートカットが追加された本当の目的は、サードパーティ製の USB フィジカル・ボタンに登録できることにあります。P.I. Engineering 社の X-key という製品は、任意のショートカット操作を 1 つのボタンで代用できます。サウンド・カートに X-key を常時設置して、頻繁に使う機能を大きなフィジカル・ボタンで操作できるというわけです。X-key は PC 接続してユーザーの好きなコマンドを登録して利用できます。日本の代理店はワイエス・ソリューションズ(株)さんです。

12 番 : SL-2 のアンテナフィルターに 1240-1260 MHz が追加。1.2GHz 帯のワイヤレス・レシーバーを使うときに、外部アンテナであらかじめ仕様帯域だけにフィルタリングすることで受信性能が向上します。B 帯を使うときは、770-960 MHz か Wideband (フィルター無し)に設定します。

13 番 : CL-16 フィジカル・フェーダーオプションには、ユーザーアサインキーやフットスイッチ入力があります。これに、Create Sound Report と Record Folder Screen をマッピングできます。Menu > CONTROLLERS > Mapping から設定するので、MCU (MIDI) コントローラ上のフィジカル・ショートカットのみ対応となり、USB (ASCII)キーボードにアサインすることはできません。マッピングできる便利そうな機能は、Q-mark、Circle Take、Com、Scene Name、Slate あたりでしょうか。コマンドがたくさんあるのでマニュアルを御参照ください。

14 番 : Soft Fader/Trim Pickup の設定が追加されました。これはモーター駆動されないフィジカル・コントローラのトリムゲインとフェーダーに関する設定です。2 番の項目で、SD-Remote の新機能を御紹介しましたが、これと深く関係します。8-Series 単体が SD-Remote と通信中、SD-Remote 上でフェーダー操作すると、本体のロータリーフェーダーは一時的にコントロールから切り離されます。例えばロータリーフェーダーがユニティ 0dB ポジションにあって、SD-Remote が +6dB 位置に操作すると、フェーダー値は +6dB になるわけです。デフォルトで Soft Fader/Trim Pickup は Off なので、ロータリーフェーダーに間違えて触れて -1dB 位置になった途端に、DSP 処理のフェーダー値は -1dB にジャンプしてしまいます。そこで、このオプションを On にすると、ロータリーフェーダーを +6dB 位置まで動かすまで制御を回復しなくなります。-6dB 位置で制御を“pickup”するわけです。オプションの名前の通り、Trim ノブについても同じ挙動になります。このオプションの注意点：このオプションが Off で、CL-16 などのコントローラが接続されていると、本体のロータリーフェーダーでコントロールできません。ところが、オプションを On にすると、SD-Remote で操作した後に 8-Series 本体のロータリーフェーダーを回して制御できるようになります。

15 番 : SL-2 Antenna LED オプションが追加されました。SL-2 の左右両側にあるアンテナ入力用の SMA コネクターの近くに、受信感度を示す LED があります。トランスミッターが近すぎるとオーバーロードを示すために赤く点灯するのですが、光ること自体が疎まれる現場で消灯させることができるオプションです。ちなみに、Wisycom 社の LFA 指向性アンテナを SL-2 に取り付けると、8-Series から LFA アンテナの設定 (周波数フィルター、ゲイン、液晶表示の上下向き) をリモートコントロールできます。収録中に頻繁に変更するものでもありませんが、アンテナ設置場所まで足を運ばなくても、後から設定を変更できるので便利です。

16 番 : NoiseAssist プラグインのデモ・モードが追加されました。NoiseAssist とは、空調ノイズ、モーターノイズのような暗騒音の成分を低減する有償プラグインです。クレジットカードで購入すると 8-Series のシリアル番号に紐づいた解除キーコードを入手できます。つまり、元々入っている機能が封印されているわけです。V7.00 からは、キーコードを購入する前に NoiseAssist の効果を確認することができます。キーコードでプラグインを Apply しなくても NoiseAssist を利用できるようになったのです。Menu > Noise Suppression で [Disabled] から [Enabled] にすると、「デモ・モードです。10 秒ごとにトーン信号が入ります」と英語でメッセージが表示されます。ヘッドフォンと録音ファイルには 10 秒ごとに 1kHz がピッと入りますが、どのくらい環境ノイズが抑えられるか、その効果を実感できます。DAW 上のプラグインには、オーディオデータをスキャンすることで高い精度のノイズ除去を実現するものがありますが、NoiseAssist はリアルタイム演算です。一定のパターンを持つノイズ成分を独自のアルゴリズムにより検知するために最低でも 10 秒ほど必要とします。(それまではノイズ成分が徐々に小さくなっていく感じです。) NoiseAssist は DSP パワーを消費するため、2 インスタンスまでに制限され、サンプリングレートも 48kHz 以下で利用可能です。2 インスタンスとは、例えば、Ch1 と Ch2 にアサインしたら以降の Input チャンネルで利用できません。マイクロフォンが 2 本以上ある場合は、Bus-L と Bus-R に適用することをお勧めします。なお、NoiseAssist を Bus-1,2 にアサインすることはできません。2 インスタンスなので、Input-1 と Bus-L にアサインすることはできますが…、そういう用途は無いと思います。個人的な印象では、連続的な雑音成分 (低域、高域に関わらず) をうまく除去してくれるなあ、と思います。しかし、突発的なノイズ音 (例：ドアを開けた時のガチャ音) は除去されません。例えば、部屋でインタビュー録音する時に、天井のエアコンの送風音 (収録準備中は気にならないくらいの音量) をマイクロフォンが拾ってしまう場合、NoiseAssist の効果は非常に高いです。NoiseAssist の効果量は 1dB ステップで調整できるのですが、デフォルトの -6dB から -10dB くらいが許容範囲です。-20dB (最大値) まで下げるとノイズが少なくなったとしても、会話の声が痩せてしまって mp3 で低レート圧縮したような音になってしまいます。

番外 : V7.00 で変更されたものに、Scene Increment する時のファイル末尾のアルファベットに、I と O を使わない、というのがあります。数字の 1 と 0 と間違いやすいから、だそうです。これに似た規則として、SCENE ネームにアンダースコア “_” が使えないというのがあります。Mono で録音したときに、T01_1.wav というふうにアンダースコアと ISO トラック番号を入れる通例があり、DAW によってはアンダースコアをモノラルと認識して Poly ファイルをインポートできない DAW があるためです。