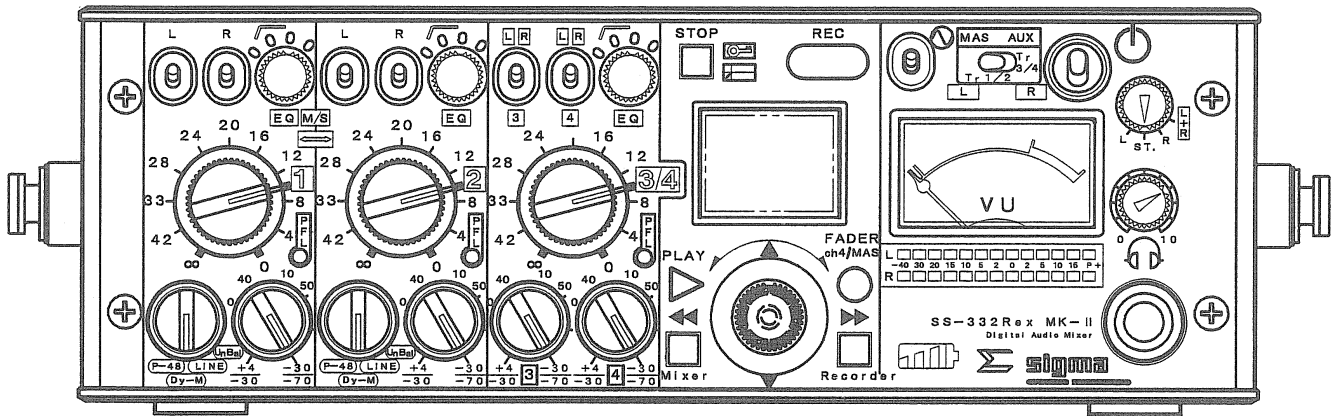


# 総合仕様書

## **MODEL SS-332Rex\_mark2** **(3+1ch-in AUDIO MIXER** **with RECORDER)**



# SS-332Rex\_mark2: 4in-2out(x2)\_Audio•Mixer(with Recorder)

2021年3月11日 (1.3版)

○当機は、マイクロフォン入力4ch (3, 4ch\_フェーダーリンク)、ミックスバス2系統 (出力4回線) 構成の制作、取材用、フィールド専用ミキサーです。

- 1, レコーディング機能を持ち、VTR送りと同時にバックアップ音声を本体に収録可能 (CF又は、マイクロSDカードを使用)、収録後の音声チェックをVTRを介さず行なえます。  
4chミキサーとレコーダ機能は、一体で有り、小型軽量です。又、消費電力も小さく、乾電池でも運用可能です。
- 2, 収録作業は、シンプルに3本の入力フェーダー操作 (4ch目の独立フェーダー操作も可) と、チャンネル毎のバス・スイッチ操作のみで実施出来ます。  
各操作つまみ、音量計等は総て、正面パネルに集約しており、各種設定が分かり易いレイアウトです。
- 3, ニュース取材から、ドラマ収録にも対応出来る様、フィルター、イコライザー、ステレオリンク等、多彩な機能が内蔵されています (機能限定機能にて、簡易設定での運用も可能です)。
- 4, 4ch分のマイクロフォン・アンプを搭載、ステレオマイク、MSマイクにも対応します (各入出力には、高周波ノイズ対策が施されています)。
- 5, 弊社標準のバッテリーホルダー (BP-RE8、BP-3/8) にて運用出来ます。又、4ピンキャノンコネクターによる、外部ACアダプター/大型バッテリーでの運用も可能です。

## <仕様>

### 1) 入力回線 (MIC/LINE\_4系統、AUX•ST.\_1系統)

入力レベル (CH1~CH4)	(MIC)	-70~-30dBm(連続可変、トランスレスバランス入力)
	(LINE)	-30~+4dBu
	(AUX)	+4~-26dBu (L,R回線、トランスレスバランス入力)
入力インピーダンス	(MIC)	3.0KΩ±10%
	(LINE)	10KΩ±10%
	(AUX)	10KΩ±10%
ヘッドルーム・マージン	(MIC)	20dB~30dB以上(プリ・フェーダにて、A.C.S.使用) :A.C.S.=自動クリッピング抑制装置による入力ゲイン制御
	(LINE/AUX)	20dB

### 2) 出力回線 (MAIN•OUT\_2系統、SUB•OUT\_2系統)

出力レベル(4+2LINE)	(MAIN•L/R)	+4, 0, -20dBm切り替え(トランス出力, load:600ohm)
	(SUB•L/R)	+4, 0, -20, -60dBu切り替え(バランス出力, load:3Kohm以上)
	(H.P._MONI)	-10dBu (アンバランス出力, 最大負荷20ohm)
最大出力	(MAIN•L/R)	+24dBm (50~15KHz, load:600ohm)
	(SUB•L/R)	+22dBu (バランス接続にて、アンバランス時:最大+16dBu)
	(H.P._MONI)	+8dBu (load:50ohm)

### 3) 総合特性

1. 周波数特性  
50~15KHz +0.5/-1.0 dB  
20~20KHz +0.5/-3.0 dB (L.P.F.動作帯域、"-60"ポジションにて)
2. ノイズレベル  
(MIC-70) -56dB以下 (22KHz L.P.F.使用)  
(LINE\_S/N) -68dB以下 (22KHz L.P.F.使用、最小ゲインにて)  
(MONI) -68dB以下 (22KHz L.P.F.使用)
3. 歪率 (T.H.D)  
(MIC/LINE) 0.1%以下 (50~15KHz、"-60"ポジション、定格レベルにて)  
(MONI) 0.1%以下 (50~15KHz、定格レベルにて)

#### 4) 付属機能

##### [入力部搭載回路]

- |                        |             |                                                                                                                             |
|------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. MIC.ファンタム電源         |             | 各チャンネル共、P-48_PH.供給可(全chにて最大供給電流10mA)<br>(3,4chのみ、内部機能選択にてA-B12V_PH.供給可)                                                     |
| 2. H.P.F.              |             | OFF,44,52,62,75,88,105,125,150,176,210,250,300Hz 選択<br>(-12dB/oct. 13ボジション)                                                 |
| 3. E.Q.                | (LOW周波数)    | 帯域可変、2バンド (Q=2. ピーキングタイプ)<br>62,75,88,105,125,150,176,210,250,300,350,420,500,<br>600,710,840,1.0K,1.2K,1.4KHz 選択 (19ボジション) |
|                        | (HIGH周波数)   | 710,840,1.0K,1.2K,1.4K,1.7K,2.0K,2.4K,2.8K,3.4K,4.0K,4.8K,<br>5.6K,6.7K,8.0K,9.5K,11.3K,13.5KHz,16.0KHz 選択 (19ボジション)        |
|                        | (可変レベル)     | 最大±15dB (1dBステップ)                                                                                                           |
| 4. 1/2ch_連結運用モード       | (1:MONO)    | 1ch. 2ch入力回線の運用形式、3パターンに対応<br>通常の独立運用モード                                                                                    |
|                        | (2:STEREO)  | 1/2chの少減衰側ボリュームが有効 (FIL./E.Q.設定連結動作)                                                                                        |
|                        | (3:M-S_Mic) | 1ch_メインボリューム、2ch_ワイド調整ボリューム(FIL./E.Q.設定連結動作)                                                                                |
| 5. 3/4ch_独立運用機能        |             | 3ch. 4ch独立ゲインボリューム搭載 (3/4ch独立バス選択、ファンタム選択可)<br>メインボリューム_3ch. ロータリ・エンコーダ_4chフェーダー独立操作運用可                                     |
| 6. PFL (H.A.ダイレクト)モニター |             | ヘッドホン回線割り込みモニター運用<br>(モニターレベル±12dB. 可変機能搭載)                                                                                 |
| 7. PANPOT              |             | L/R_BUS間、定位移動可(モノラル運用時のみ)                                                                                                   |
| 8. "UN-BAL"回線接続機能      |             | 1/2ch入力には、UN-balance. 高レベル信号入力時の回線保護(飽和防止)<br>機能を搭載                                                                         |

##### [出力部搭載回路]

- |                        |                  |                                                                      |
|------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 9. コンプレッサー             | (THRESHOLD)      | 0~+12dB (1dBステップ 可変)                                                 |
|                        | (ON/OFF)         | OFF, Soft, Sharp, Manual 選択 (4ボジション)                                 |
|                        | (MODE)           | ST., SEPA., L-Only, R-Only 選択 (4ボジション)                               |
|                        | [Manual] (RATIO) | 1/1.5, 1/2, 1/3, 1/5 選択(4ボジション)                                      |
|                        | (ATTACK_TIME)    | 1, 5(Sharp), 10(Soft), 20msec(±30%) 選択 (4ボジション)                      |
|                        | (RELEASE_TIME)   | 50,100,200(Sharp),400(Soft),800msec(±30%)選択 (5ボジション)                 |
| 10. MASボリューム           | (MAS_LEVEL)      | ∞~+10dB. レベル連続可変 (40ボジション・アッテネータ仕様)                                  |
|                        | (TRIM)           | ±3.0dB (L, R独立、定格レベル調整用、0.1dBステップ)                                   |
| 11. AUX_MIX            | (AUX-IN)         | ANALOG. DIGITAL入力回線選択、BUS(L, R)送出選択、<br>∞~+10dBボリューム付き("MONI"音量調整兼用) |
| 12. EXT_MONI           | (AUX_IN)         | AUX_MONI回線(レコーダー停止中、ダイレクトにモニター可)                                     |
| 13. VUメータ回線選択          | (H.P.MONI_LINK)  | PFL_MONI選択中、入力回線自動選択指示                                               |
|                        | (L/R信号選択)        | L//R(高レベル自動)、L-only、R-only(Indicator_ON) 選択可                         |
|                        | (LAMP_OFF)       | OFF, 0.5, 1, 3, 10min, 連続ON(EXT-DC_IN時) 選択                           |
| 14. HEADPHONE_MIX_MONI |                  | Stereo, L+R(MONO), L(Only), R(Only)形式にて、ヘッドホンモニター可                   |
| 15. OSC                |                  | 1.0kHz (±0.1%)(各MIX・BUS. OSC信号ダイレクト出力可)                              |
| 16. 省電力運用機能            |                  | "MIC"アンプ、"SUB・OUT"アンプ、"AUX・IN"アンプ は、未使用時の電源OFF<br>機能付き               |
| 17. 機能設定保存             | (INIT)           | Mixer, Recorder全機能設定を初期化                                             |
|                        | (STORE/RECALL)   | 各運用状態最大8パターン、"INIT"設定の各パターンをユーザー側にて保存、<br>再現可                        |

[電源部搭載回路]

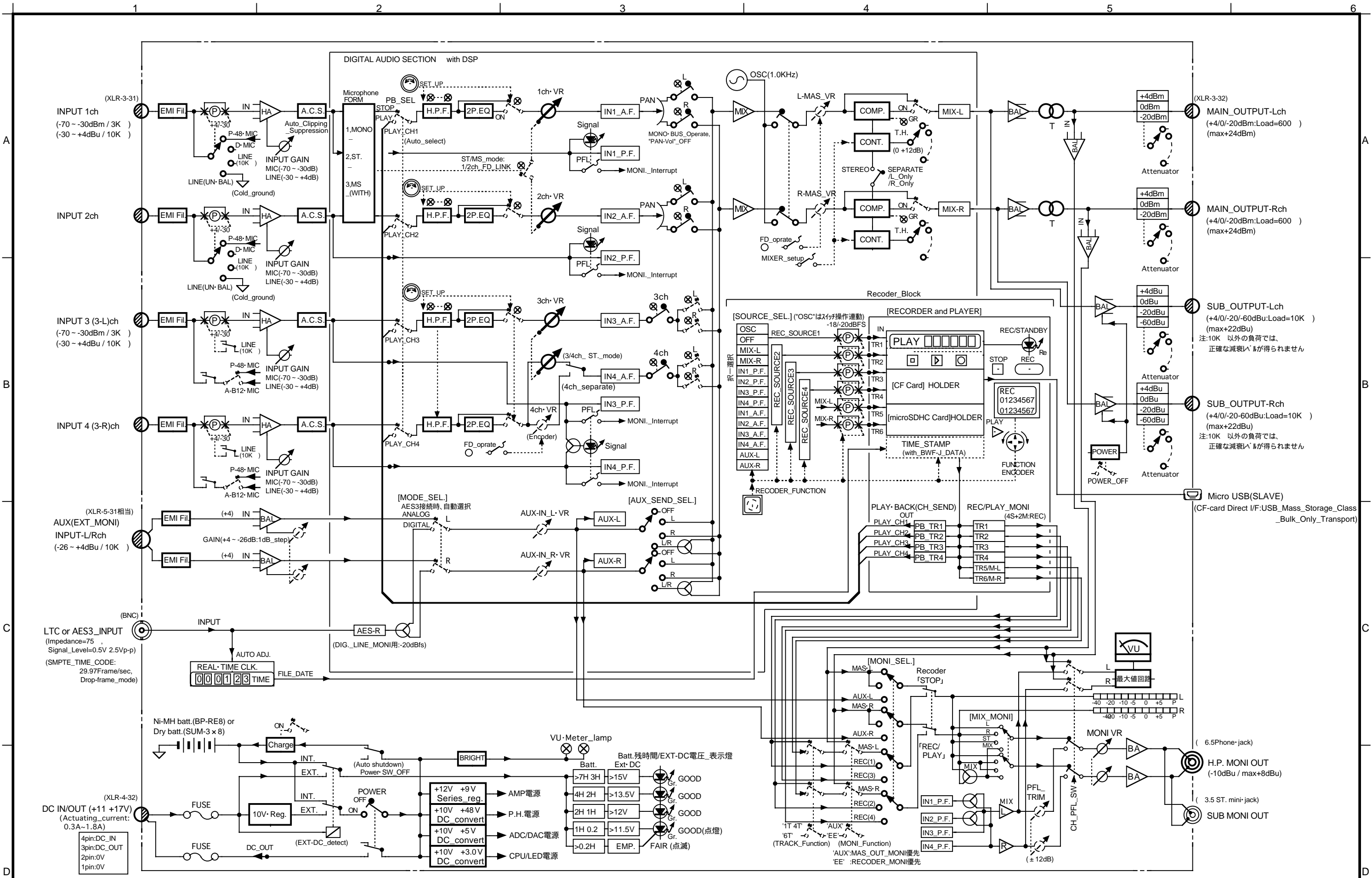
- 1 8. 電源選択回路  
(EXT-DC検出電圧) 内部バッテリー、外部電源自動選択 (外部電源優先、無停電運用)  
+11V以上 (動作保証電圧は+11.5V以上)
- 1 9. 内部バッテリー残量表示  
4ボジション  
(経過時間による補正機能付き、全点燈≒7~3H、3点≒4.5~2H、  
2点≒2.5~1H、1点≒1.5~0.1H、1点滅≒0.1H未満)  
(EXT-DC電圧) 1:+11.5V~, 2:+12.3V~, 3:+13.8V~, 4:+15.3V~  
(外部電源作動中、各点のインディケータ表示)
- 2 0. 内部バッテリー種選択  
(BATT.選択) Ni-MH / ALKALNE  
(満充電電池、新品電池積載時自動選択、運用時間自動更新)  
専用バッテリーパック(BP-RE8)積載時自動選択
- 2 1. バッテリーチャージ  
専用バッテリーパック(BP-RE8)へのチャージ機能搭載
- 2 2. "EXT-DC"出力  
DCコネクタ(XLR-4-32)への電源出力制御内蔵  
(出力禁止機能、過電流出力遮断、保護機能付き)

5) レコーダ部仕様

1. 適用 (固体素子) メディア CFカード / microSDHCカード (32Gbyteまで)  
※動作確認メディアについては、別紙を参照
2. 適用ファイルシステム FAT32 (FAT16)  
(CFカード内フォーマットを自動認識、フォーマットを認識出来ない場合には、  
マウント解除)
3. 保存ファイル形式 (ファイルのフォーマット) RIFF仕様 WAVE形式(ファイル拡張子「.WAV」)  
BWF-J準拠  
(Broadcast Audio Extension Chunk, Fmt Chunk準拠, Cuepoints Chunk  
は、MARKデータに流用、Playlist Chunk、Associated Data Chunk記載  
無し)
4. デバイスのフォーマット処理 デバイスの全領域消去(論理レベル、FAT域共フォーマット化)  
※フォルダ、ファイルに関する総てのFATデータを消去
5. 音声データ形式 リニアPCM信号  
(サンプリング) 16bit (48KHz)、24bit (48KHz)選択  
(トラック数) 1Tr., 2Tr., 4Tr., 6Tr.(5:MAS-L/6:MAS-R固定)選択  
(収録時間) ≒60min/1Gbyte(2ch, 24bit収録にて)  
(最大収録容量) ≒4Gbyte(4Gbyte収録後、ファイルは自動終了)  
※FAT32上の1ファイル制限、ファイル分割での最大運用は、CFカードにて128  
Gbyte、SDカードにて32Gbyteまで可  
(録音定格レベル) -20dBfs、-18dBfs選択(モニターレベル自動追尾)
6. 録音形式 録音スタートから、ストップまでを1ファイルとして保存  
(フォルダ作製) ルートディレクトリ下に"SS332REX"名のフォルダを作製(編集不可)、当フォルダ内に  
"F01"~"F99"名のフォルダを任意に生成可  
(ファイル作製) 選択されたフォルダ内に"WAVE"形式ファイルを自動生成(編集可能なファイル名、  
14種から選択+ファイルNO"000"~"999"構成のファイル名を自動添付)  
(作製ファイル数) 最大999ファイル  
(連続録音) 収録ファイルの終了、新規作製を自動で行なう、連続収録機能を搭載
7. タイムコード 収録開始時のRTCデータをファイル内、Broadcast Audio Extension Chunk域  
に自動記録  
(経過時間表示) 録音経過時間 / ファイル記録残時間 / タイムコード (RTC表示)  
3パターンを選択表示(レコーダ動作中に変更可)  
(LTC相互偏差) ±4frame以内 (LTCによるRTCデータ更新後、ファイル起動、音声データ書き込  
みまでの理論値)

8. CUEスタンプ		ファイル内のCuepoints Chunkを使用し、収録中のマーク付け、再生時の飛び越し操作が可能
	(MARK数)	最大99ポイント
9. 録音エラー検出		収録中、収録デバイスへのブロッカーが発生した場合、警告音をモニターに載せ、"MARK"を打刻 (MARK数、自動アップ) を行なう
10. 再生形式		ファイル単一再生、ファイル内ランダム再生、ファイルNO順連続再生 (収録順) 選択可 (x10、x40、x120相当の早送り、巻戻し間欠再生機能、x1.5、x2、早聞き再生機能を搭載)
11. 消去形式		フォルダ単位 (フォルダ内全ファイル) 消去機能搭載
12. レコーダモニター		EE(REC/PB優先モニター)、AUX ("MONI"スイッチ操作) 選択可
	(ガイド音付加)	レコーダ動作時、操作補助 (ガイド) 音をモニターに出力可
13. 録音回線選択	(RECORDER_IN)	MAS-L、MAS-R、1ch-PF、2ch-PF、3ch-PF、4ch-PF、1ch-AF、2ch-AF、3ch-AF、4ch-AF、AUX-L、AUX-Rから任意に回線選択可
14. プレイバック出力	(MIXER_IN)	CH1~CH4入力回線 (フェーダ前ポイント) に任意で再生音を出力可
15. 付加機能	(TIMECODE)	BNC_IN (Impedance=75Ω、Signal_Level=0.5V~2.5Vp-p) (LTCタイムコード入力にて、内部RTCデータを自動更新、SMPTE_TIME_CODE:29.97Frame/sec、Drop-frame_modeにて動作)
	(USB-I/F)	HOST P.C.接続 (USB_Mass Storage Class Bulk Only Transport) ミキサー電源"OFF"にて、P.C.と"USB"接続を行なうと、CFカード / microSDHCカードを外部記憶装置として認識、P.C.のファイルシステムから、カード内のファイルに任意にアクセス可、転送、保存、消去等、収録ファイルの編集が可能
<b>6) 電源</b>		
1. 内部電源	(内蔵電池)	専用バッテリーパック(BP-RE8)搭載可 単3型ニッケル水素電池×8本 (動作範囲:≒11V~8.2V) 単3型アルカリ乾電池×8本 (動作範囲:≒12V~8.2V)
2. 外部電源入力	(定常消費電流) (最大消費電流)	+11.5V~+17V (XLR-4-32、4pin:+12V、1pin:0V接続) ≒0.26A ≒0.6A (最大負荷、最大出力時) ≒1.6A ("BP-RE8"チャージ、同時運用時)
3. 電池連続使用時間		≒6.5H ("BP-RE8"フルチャージ、室温20℃、1/2ch入力、MAS出力、H.P.のみ稼働の条件にて) ≒5.0H (アルカリ乾電池、室温20℃に於て)
4. BATT. チャージ	(推奨BATT.) (充電用電源)	BP-RE8 (Ni-MHバッテリーパック、シグマシステム社製) EXT-DC_IN電源を流用
	(充電時間)	※充電電池型バッテリーパックを本体実装のまま充電を行なうには、 +13.5V~+15V出力、約2A供給可能外部電源 (電池可) を用意下さい ≒4H (通常運用時、2.5Hにて≒80%のチャージ完了、室温20℃にて) (チャージインディケータ、チャージバッテリー電圧表示機能付き)
<b>&lt; 外形 &gt;</b>		
1) サイズ		W 192(215)mm x D 171(182)mm x H 65(67)mm
2) 重量		≒1.5Kg (バッテリーケース含まず) ≒1.9Kg (バッテリー込み)

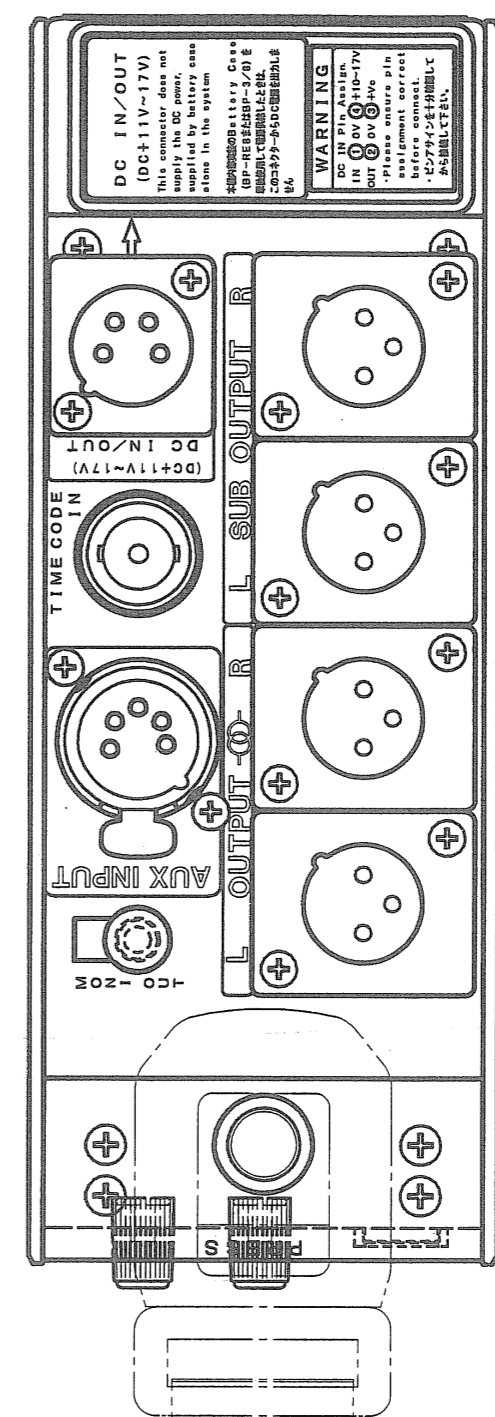
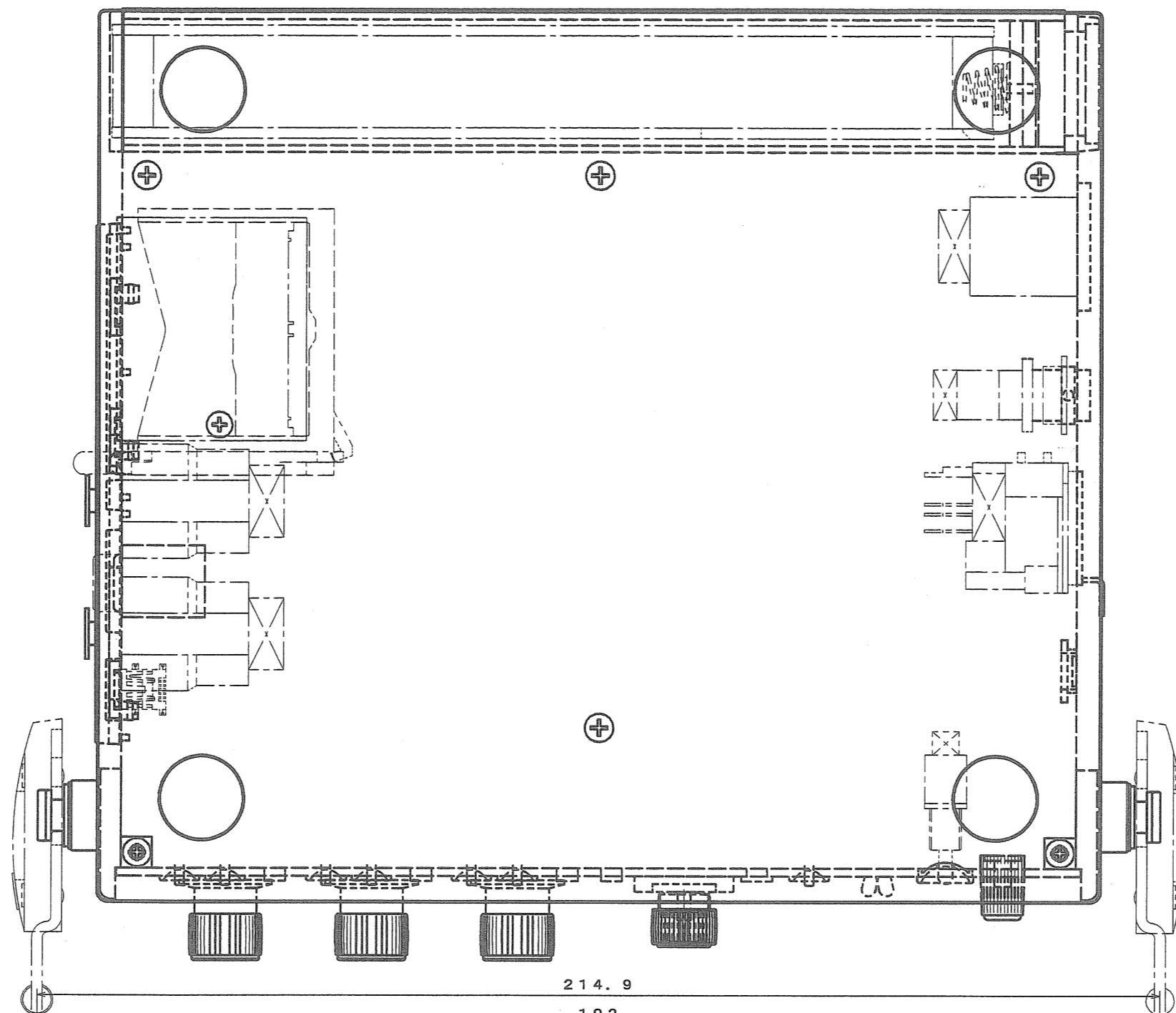
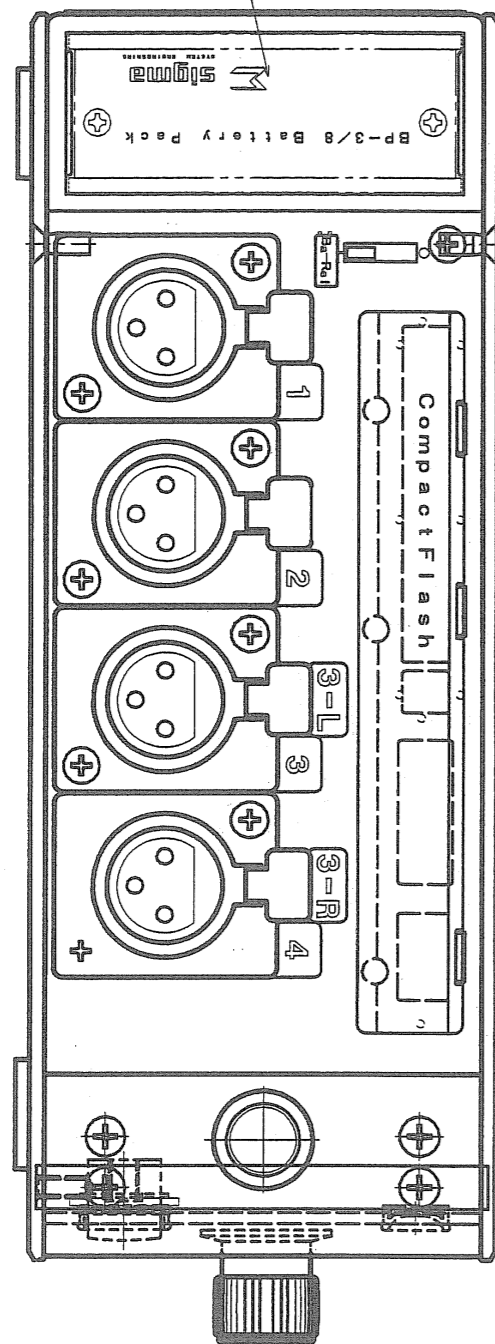
注) 当仕様は、今後、改善の為、予告なく仕様変更が行なわれる場合があります。  
シグマシステムエンジニアリング 設計課 作製



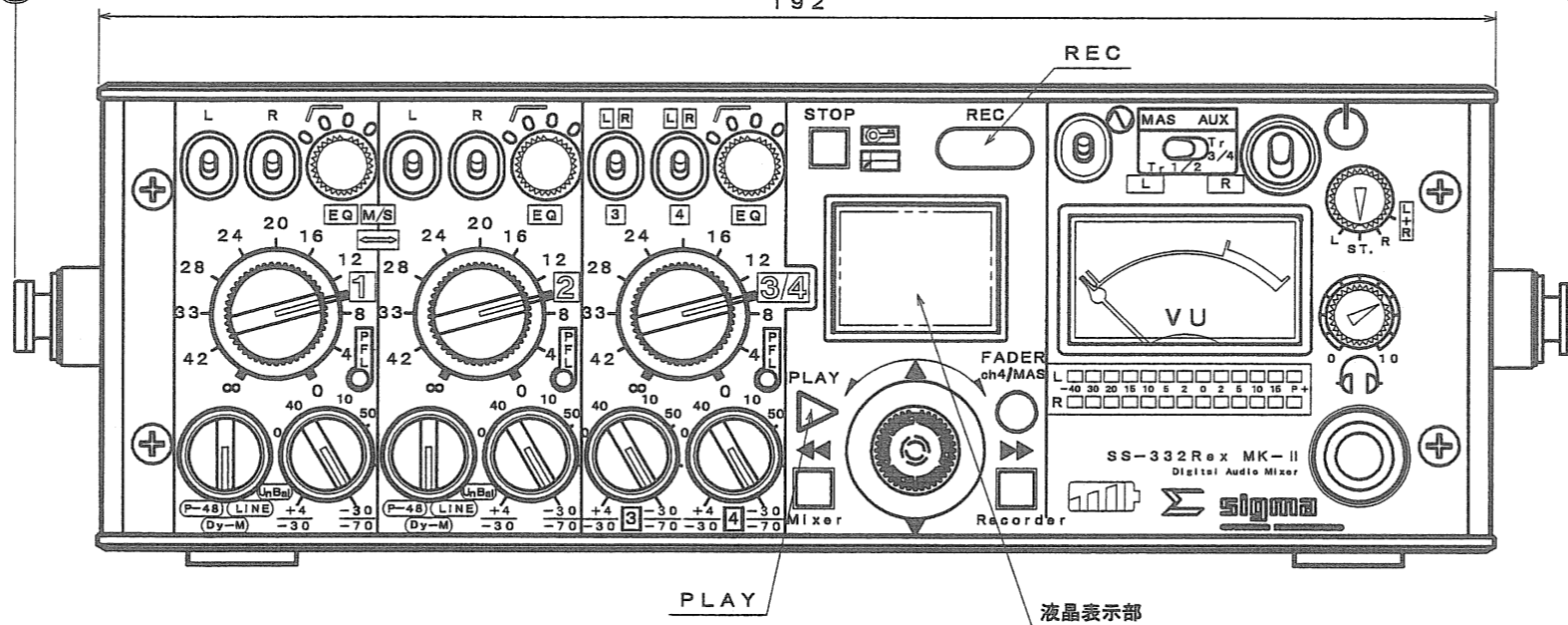
備考	版数	記事	年月日	改訂者	工番	機器NO	SS-332Rex_mark2	修正日	2021年3月11日
	▲				技術担当 承認 設計製図 検図 変更	回路NO		関連図番	4S-A1-0613
					田中	名称	4ch-IN_2ch x 2-OUT_MIXER Systematic chart (with recorder)	図番	3S-M1-1185
					2018 9/18				

三角法 尺度 1/1			
交差ノ指定ナキモノハ、普通公差トスル。			
版数	記 事	年月日	改版者
△			

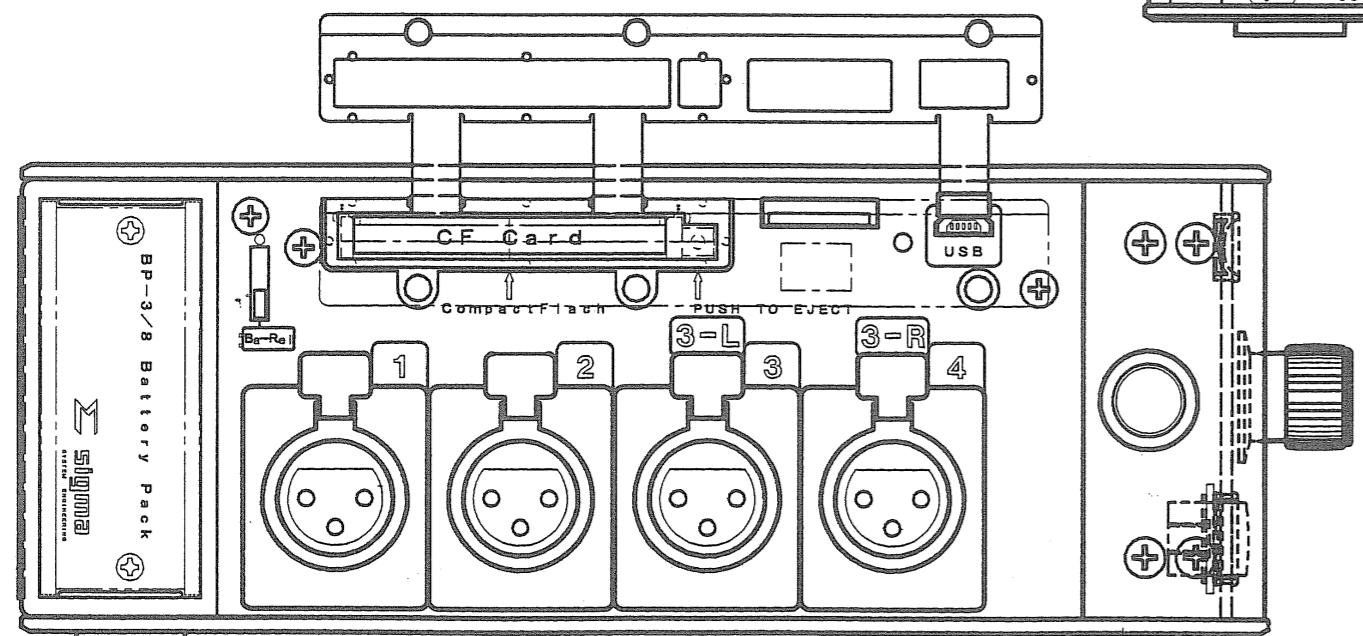
BP-3/8 Battery Pack



214.9  
192



CFカード実装部 詳細



備 考	
カタログ品仕様	
技術担当	技術承認
設計製図	検 査 承認
溝 口	9/13

01	材 料	寸 法	数 量	処 理
名 称	SS-332Rex MK2 Digital Audio MIXER	関連図番	S-L3-2668	
	OUT SIDE VIEW	図 番	2S-K1-2769	