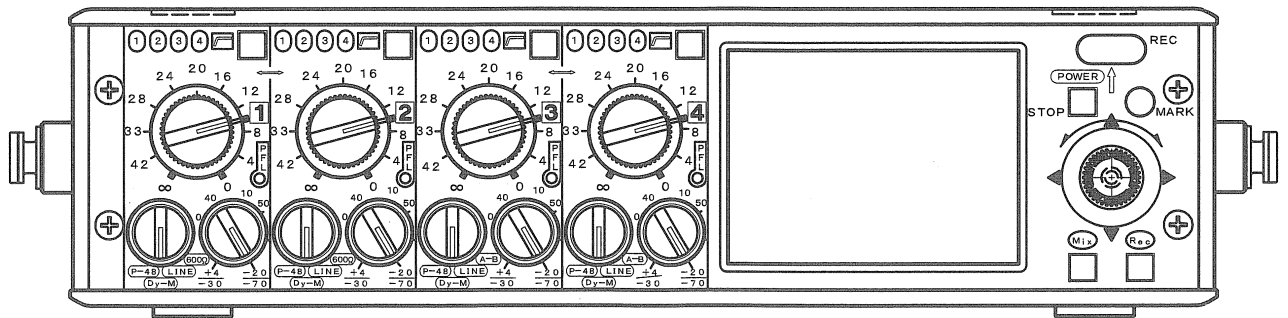


総合仕様書

MODEL SS-446Rex **(4ch-in AUDIO SUB MIXER** **with RECORDER)**



SS-446Rex : 4ch AUDIO SUB-MIXER (with RECORDER)

2017年9月19日作製

○当機は、SS-444 (4ch_AUDIO_MIXER) と連結運用すると、8ch以上のオーディオミキシングが行なえる、機能拡張型SUB・MIXERです。

- 4ch分のマイクロフォン・アンプを搭載しています。
SS-444と全く同一仕様の回路を搭載しており、独立したファンタム供給、ゲイン調整、音質確認が行なえます。
又、同一サイズのボリューム操作にて、スムーズな8chミキシング作業が行なえます。
- 各入力部にフィルター、イコライザー、コンプレッサー、ディレー、パンポット機能等が積載されています。
搭載のタッチ操作型パネルにて、各ファンクションの諸設定、運用が行なえます。
同時に連結運用中は、SS-444側入力回線にも、SS-446と同一ファンクション機能への更新が実行され、タッチパネル画面から各機能の設定と、運用が行なえる様になります。
- 1系統のAES信号入力、2系統のAES信号出力回線を搭載しています。
各入出力回線は、内蔵のルーティング機能にて、モニター運用、ミキシング信号の分配等に使用する事が出来ます。
- SS-444/446各入出力回線の音声ルーティングと、回線管理がタッチパネル画面から実行出来ます。
SS-444のAUX回線、出力系に実装されているマスターレベル調整、コンプレッサー制御、出力回線のルーティング、定格レベル選択は、総て、SS-446のタッチパネル画面にて、リモート制御する事が出来ます。
尚、MIX・BUS回線への機能アップが同時に実行され、4BUS総てにコンプレッサー制御が働く様になります。
- レコーディング機能を持ちます。
4tr収録が可能なCFカード・レコーダと、2tr収録型マイクロSDレコーダを内蔵しております。
出力回線を使用したVTRへの収録と、同時にバックアップ収録が行なえます(レコーダへの信号音は、専用ルーティング機能にて、MIX・BUS音、各入力回線音を自在に選択出来ます)。
独立したプレイバックモニター系統を持ち、収録音のチェックは、本線モニター用ヘッドホンにて行なう事が出来ます。
- バッテリーバック (BP-RE8/BP-3/8) を1本搭載する事が出来ます。
連結中は、SS-444側バッテリーバックとの2本、並列運用を行なう回路が搭載されており、動作時間の延長が行なえます。
- SS-446での単独運用が行なえます。
4ch入力、4ch出力 (AES3×2)、4trレコーダ搭載型、音声ミキサーとして機能します。
又、専用DC電源口を持ち、外部バッテリーでの運用が可能な他、内蔵バッテリーへの充電機能も搭載されています。

<仕様>

- | | | |
|--------------------|-----------|----------------------------------------|
| 1. 入力レベル (CH1~CH4) | (MIC) | -70~-30dBm (連続可変、トランスインパランス入力) |
| | (LINE) | -30~+4dBu |
| 入力インピーダンス | (MIC) | 3.0KΩ ±10% |
| | (LINE) | 10KΩ ±10% (CH1, CH2, 600ohmターミネーション付き) |
| ヘッドルーム・マージン | (MIC) | 20dB~30dB以上 (プレリフエータにて、A.C.S.使用) |
| | | :A.C.S.=自動クリップ抑制装置にて、入力ゲイン制御(最大-12dB) |
| 2. デジタル (AES3)入力 | | 1系統 |
| | (インピーダンス) | 75ohm (BNCコネクター) |
| | (適合電圧) | 0.3V~2.0Vp-p |
| | (回線仕様) | 32KHz~96KHz (S.R.C.内蔵)、24bit、2ch伝送に対応 |
| | (SYNC) | S.R.C._OFF、48KHz_AES信号入力時、同期信号として適合 |
| | (WORD) | 48KHz (±100Hz) |
| | | :AES3入力コネクターと共用、WORD信号は自動検知 |
| 3. デジタル (AES3)出力 | | 2系統 |
| | (出力回線) | 75ohm (BNCコネクター) |
| | (出力電圧) | 1.0Vp-p (±30%) |
| | (回線仕様) | 48KHz、24bit、2ch伝送 (プロオーディオ運用) |
| 4. モニター出力 | | 1系統 (φ6.5_S.T.ヘッドホンジャック) |
| | (定格レベル) | -10dBu (アンパランス出力、最大負荷20ohm) |
| | | :モニターボリューム、スルー機能有り (出力レベル=0dBu) |
| | (最大出力レベル) | +8dBu (負荷50ohm時) |

5. 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) (LINE_S/N) (MONI)	-56dB以下 (22KHz L.P.F.使用) -68dB以下 (22KHz L.P.F.使用、最小ゲインにて) -68dB以下 (22KHz L.P.F.使用)
3) 歪率 (T.H.D)	(MIC/LINE) (MONI)	0.05%以下 (50~15KHz、"-60"ポジション、定格レベルにて) 0.1%以下 (50~15KHz、定格レベルにて)

6. 付属機能

[入力部搭載回路]

1) MIC.ファンタム電源		P-48_PH. (最大供給電流10mA) A-B12_PH. (3ch, 4chのみ運用可、最大供給電流10mA) ※2方式のマイク電源搭載、同時運用可
2) H.P.F.		OFF,44,52,62,75,88,105,125,150,176,210,250,300Hz 選択 (-12dB/oct. 13ポジション)
3) L.P.F.		4.8K,5.6K,6.7K,8.0K,9.5K,11.3K,13.5K,16.0KHz,OFF選択 (-12dB/oct. 9ポジション)
4) E.Q.	(LOW周波数) (MID周波数) (HIGH周波数) (可変レベル) (可変バンド幅)	帯域、バンド幅可変、3バンド (ピーキングタイプ) 62,75,88,105,125,150,176,210,250,300,350,420,500, 600,710,840,1.0K,1.2K,1.4KHz 選択 (19ポジション) 300,350,420,500,600,710,840,1.0K,1.2K,1.4K,1.7K,2.0K, 2.4K,2.8K,3.4K,4.0K,4.8K,5.6K,6.7K 選択 (19ポジション) 710,840,1.0K,1.2K,1.4K,1.7K,2.0K,2.4K,2.8K,3.4K,4.0K,4.8K, 5.6K,6.7K,8.0K,9.5K,11.3K,13.5KHz,16.0KHz 選択 (19ポジション) 最大±15dB (1dBステップ) Q=1 / 2 / 4 選択 (3ポジション)
5) コンプレッサー	(RATIO) (THRESHOLD) (ATTACK_TIME) (RELEASE_TIME) (GR表示)	1/1.5, 1/2, 1/3, 1/5 選択 (4ポジション) -20~+12dB,OFF (1dBステップ 可変) 1, 5, 10, 20msec 選択 (4ポジション) 50, 100, 200, 400, 800msec 選択 (5ポジション) ≒1dB(黄), ≒3dB(橙), ≒7dB(赤)にて点燈 (コンプレッサー画面にて掲示)
6) 入力ボリューム連結モード	(1:MONO) (2:STEREO) (3:M-S_Mic)	奇数ch, 偶数ch入力回線の運用形式、3パターンに対応 通常の独立運用モード 1/2ch, 3/4chの引き上げ側ボリュームが有効 (バランス調整機能有り) (FIL./EQ/COMP.設定、連結動作) 1ch, 3ch_メインボリューム, 2ch, 4ch_ワイド調整ボリューム (FIL./EQ/COMP.設定設定、連結動作)
7) PFL (H.A.ダイレクト)モニター		ヘッドホーン回線割り込みモニター運用 (モニターレベル±12dB、可変機能搭載)
8) DELAY		0.1msec~170msec (事前リセット式)
9) PANPOT		1/2BUS, 3/4BUS運用中、定位移動可
10) PHASE		位相反転機能
[出力部搭載回路]		
11) MASボリューム	(MAS_LEVEL) (TRIM)	∞~+10dB, レベル連続可変 (40ポジション・アッテネータ仕様) 0.1~0.9dB微調機能付き (-20~+10dBポジションでのみ動作)
12) AUX_MIX	(AUX-L/AUX-R)	AES入力回線選択, BUS(1~4)送出選択, ∞~+10dB, ミキシングレベル調整機能(L/Rリノク)付き
13) EXT_MONI	(EXT_IN)	EXT_MONI回線(AUX-L/R, AES1, AES2から択一) 選択時、SS-444_MONIへ割り込み、回線音をダイレクトにモニター

14) HEADPHONE_MIX_MONI		Stereo, L+R(MONO), L(Only), R(Only)にて、ヘッドホンでのモニター可
15) OSC / CREDIT		1.0kHz (±0.1%)
16) 省電力運用機能		SS-444_ルーティングにて、RECORDER, AES1, AES2回線へ出力
17) 機能設定保存	(INIT) (STORE/RECALL)	ADC/DAC, AES入出力回線は、未使用時の電源OFF機能付き Mixer, Recorder全機能設定を初期化 各運用状態を最大8パターン、ユーザー側にて保存、再現可
[電源部搭載回路]		
18) 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)
19) 内部バッテリー残量表示		4ポジション
20) 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) Ni-MH / ALKALNE 強制選択
21) バッテリーチャージ	(動作条件)	Ni-MH バッテリーへのチャージ機能搭載 1: BATT.選択 (Ni-MH) 2: EXT-DC運用 (Input_voltage=+13.5V以上) 3: BATT.運用時間 (Work_time=1.0H以上) (パワースイッチOFF時、チャージは継続、完了後は電源自動遮断)
7. レコーダ部仕様		
1) 適用 (固体素子) メディア	(使用CARD)	CFカード (高速書き込みタイプ) Micro_SDカード 書き込み速度 30MB/sec (200倍速)以上を推奨 ※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) (カード内フォーマットを自動認識、非認識カードへの強制フォーマット機能搭載)
3) 保存ファイル形式	(FORMAT)	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	(SAMPLES) (CHANNELS) (収録時間) (最大収録容量) (REF. LEVEL)	LINEAR_PCM信号 16bit (48KHz), 24bit (48KHz) ビットレート選択 1ch, 2ch, 3ch, 4ch トラック選択 (CFカード, Micro_SDは2ch固定) ≒90min /1Gbyte (2ch, 16bit収録にて) ≒120min /4Gbyte (4ch, 24bit収録にて) ≒16hour (32Gbyteカード, 4ch, 24bit運用時) ≒4Gbyte (4Gbyte収録後、ファイルは自動終了) ※FAT32上の1ファイル制限、CFカード 128Gbyte, SDカード 32Gbyteまで適合 -20, -18, -16, -14dBFS選択 (モニターレベル自動追尾)
6) 録音形式	(FOLDER作製) (FILE作製) (FILES_NO) (連続録音)	※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 ルートディレクトリ下に"SS446REX"を自動生成(編集不可) ルートディレクトリ、又は、自動生成フォルダ内に"F-01"~"F-31"フォルダを自動生成。 フォルダの運用は、ワーク用として任意に選択可 各フォルダ内に、音声データは、WAVE形式ファイルとして収録される ("日付+ファイルNO"のファイル名を自動添付) (音声データ以外に"IDX"フォルダを自動生成、ファイル検索、再生時に当機ファイルシステムが専属運用) 最大999 (各フォルダ 毎) 4Gbyte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 / タイムコード (RTC表示) / ファイル収録残時間(常時表示) (録音経過時間、タイムコード は選択表示、レコーダ 動作中変更可)
(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_POINT)		最大99ポイント(各ファイル毎)
9) 録音エラー検出		収録中、収録データへのブロックエラーが発生した場合、警告音をモニターに載せ、MARKを打刻(MARK_POINT、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、x0.5、x2、x4の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) レコーダーモニター		REC/PB_動作時優先自動選択 (マルチトラック・モニター専用のミックス回線を搭載)
(GUIDE_TONE)		レコーダ 動作時、操作補助(ガイド)音をモニターに出力
13) 録音回線選択	(RECORDER_IN)	MIX・BUS-1~4、AES-IN、CH1・PF~CH4・PF(SS-444/446)、 CH1・AF~CH4・AF(SS-444/446)、OSC、CREDIT から任意に回線選択可
14) プレイバック出力	(MIXER_IN)	OFF、IN・CH1~IN・CH4(各トラック毎に任意) 再生音出力選択可
15) 付加機能	(TIMECODE)	BNC_IN (Impedance=75Ω、Signal_Level=0.5~2.5Vp-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 モードにて動作)
(USB-I/F)		HOST P.C.接続 (USB Mass Storage Class Bulk Only Transport) レコーダ 部停止時、CFカード に直アクセス、ファイルデータを転送可 (当機は、スレブ 接続専用、P.C.接続にてフォルダ 層の移動、名称変更を行なった場合には、再フォーマットする必要が有ります)
8. 電源		
1) 内部電源	(内蔵電池)	単3型ニッケル水素電池×8本 (動作範囲:≒11V~7.6V) ※専用バッテリーパック(BP-RE8)搭載 単3型アルカリ乾電池×8本 (動作範囲:≒12V~7.3V)
2) 外部電源入力	(定常消費電流)	+11V~+17V (XLR-4-32、4pin:+12V、1pin:0V接続) ≒0.25A
	(最大消費電流)	≒1.0A (ニッケル水素電池充電 中) ≒0.4A (最大負荷、最大出力時) ≒1.2A (ニッケル水素電池充電、同時運用時)
3) 電池連続使用時間		≒7.0H (SS-446単独運用、ニッケル水素電池フル充電、室温20℃に於て) ≒5.5H (SS-446単独運用、アルカリ乾電池、室温20℃に於て)
4) BATT.充電	(推奨BATT.)	BP-RE8 (Ni-MHバッテリーパック、シグマシステム社製)
	(充電用電源)	EXT-DC_IN電源を流用 ※ニッケル水素電池を本体実装のまま充電を行なうには、+13.5V~+15V出力、約2A供給可能な外部電源を用意下さい。
	(充電時間)	≒4.5H (通常運用時、3Hにて≒80%の充電 完了、室温20℃にて) (充電インディケータ、充電バッテリー電圧表示機能付き)

<外形>

1. 本体 (SS-446)

- 1) サイズ
- 2) 重量

W 220(243)mm x D 169(181)mm x H 57(59)mm

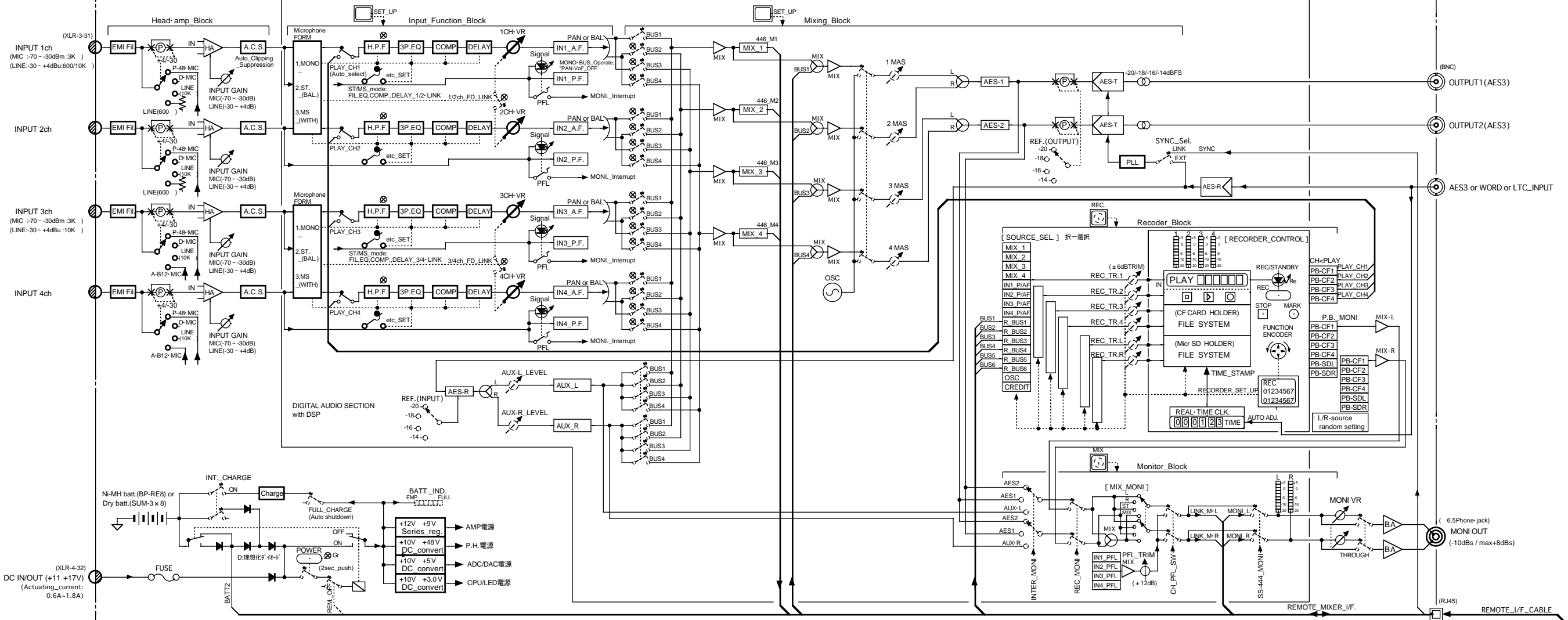
1.5Kg (未定、バッテリーケース含まず)

1.9Kg (未定、バッテリー込み)

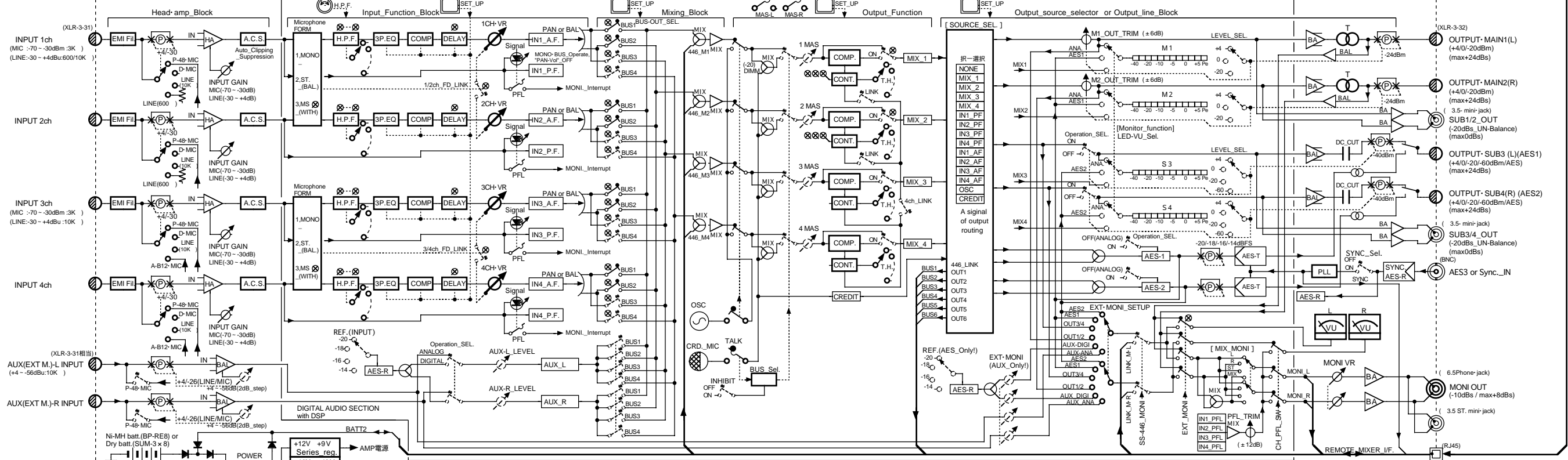
注) 当仕様は、今後、改善の為、予告なく仕様変更が行なわれる場合があります。

シグマシステムエンジニアリング 設計課 作製

【SS-446 (SS-444_remote_mode)】

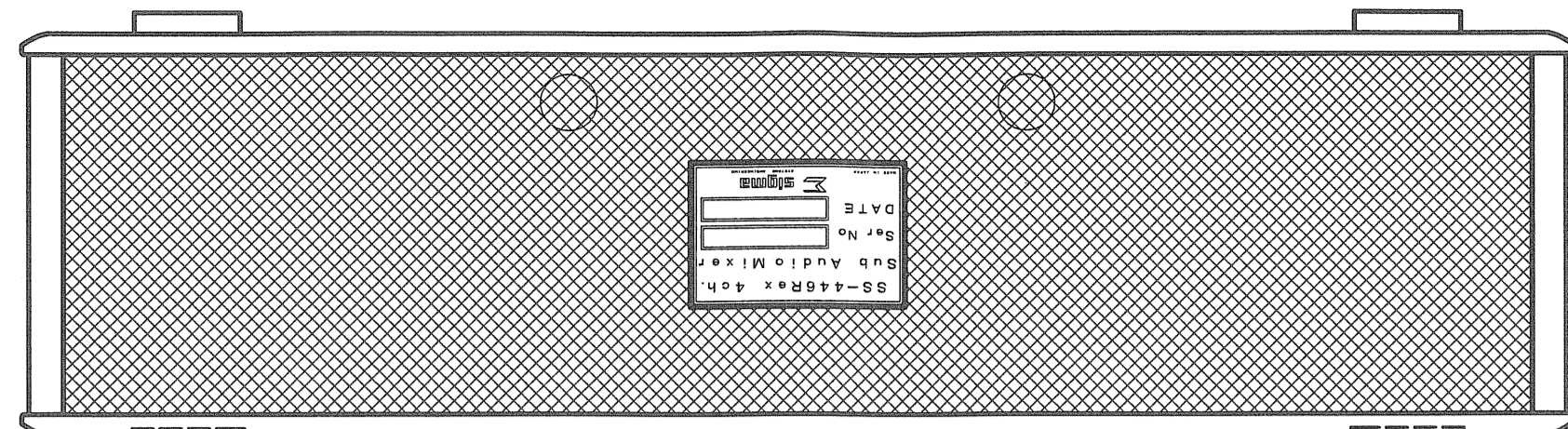


【SS-444 (set_446_link_mode)】

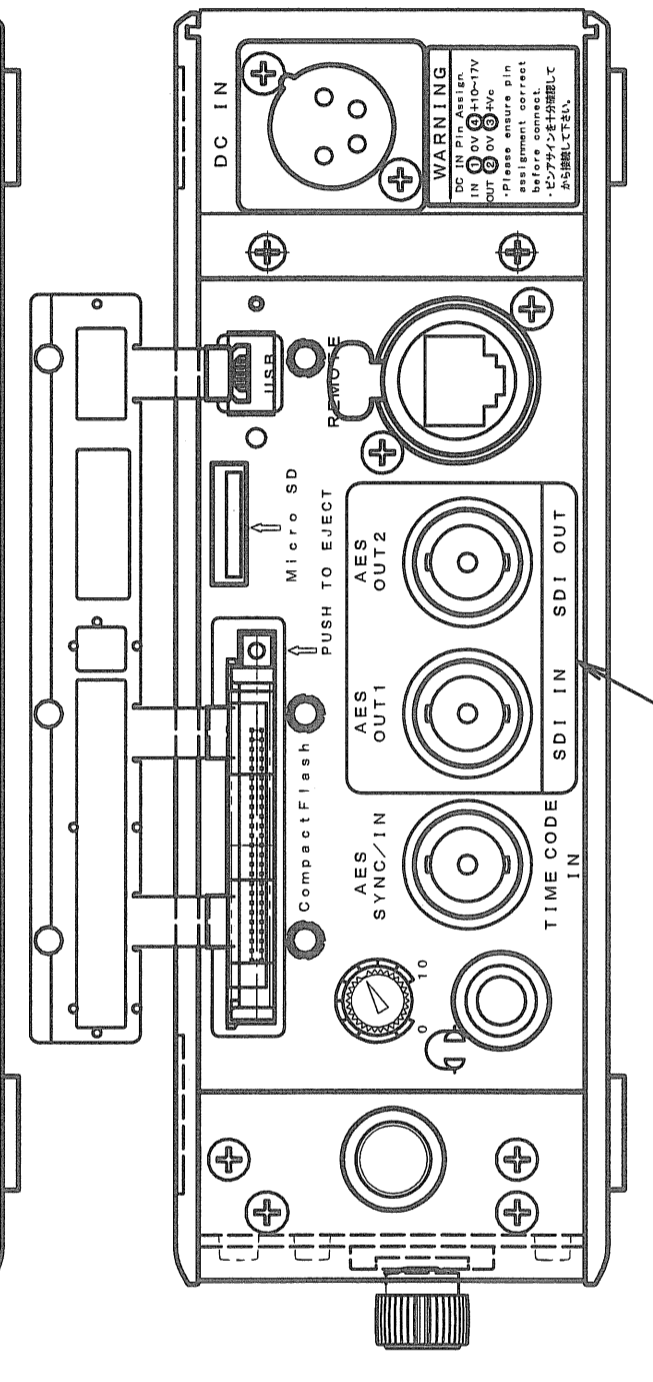
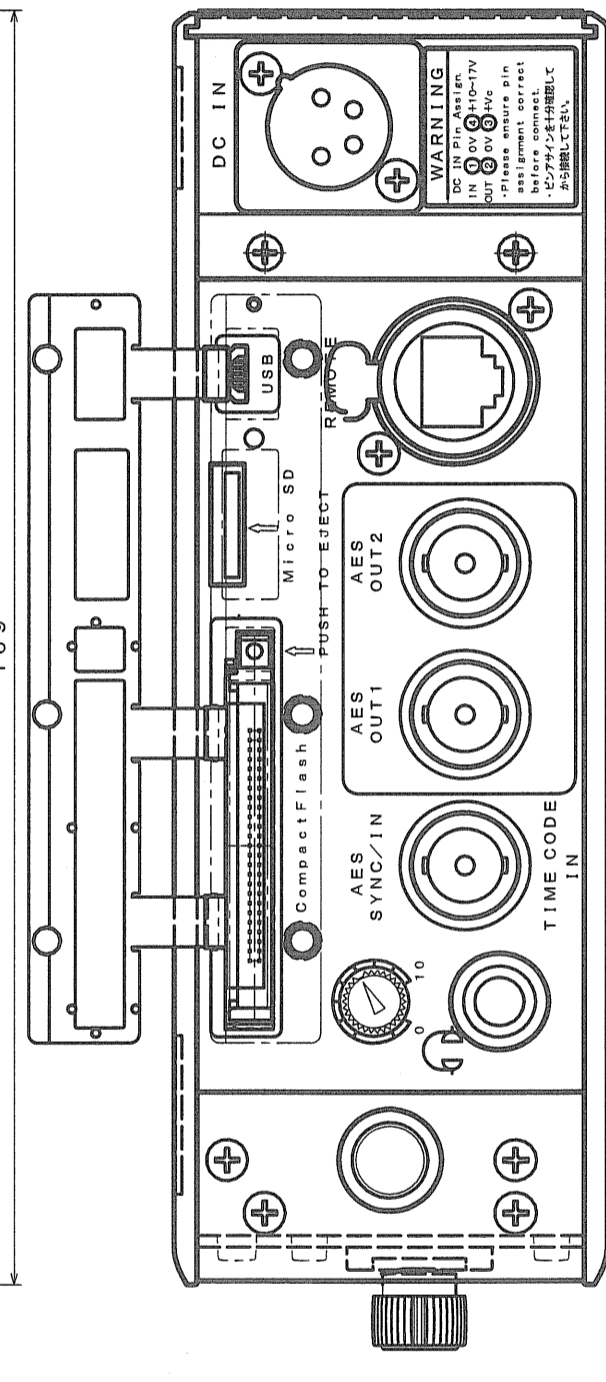
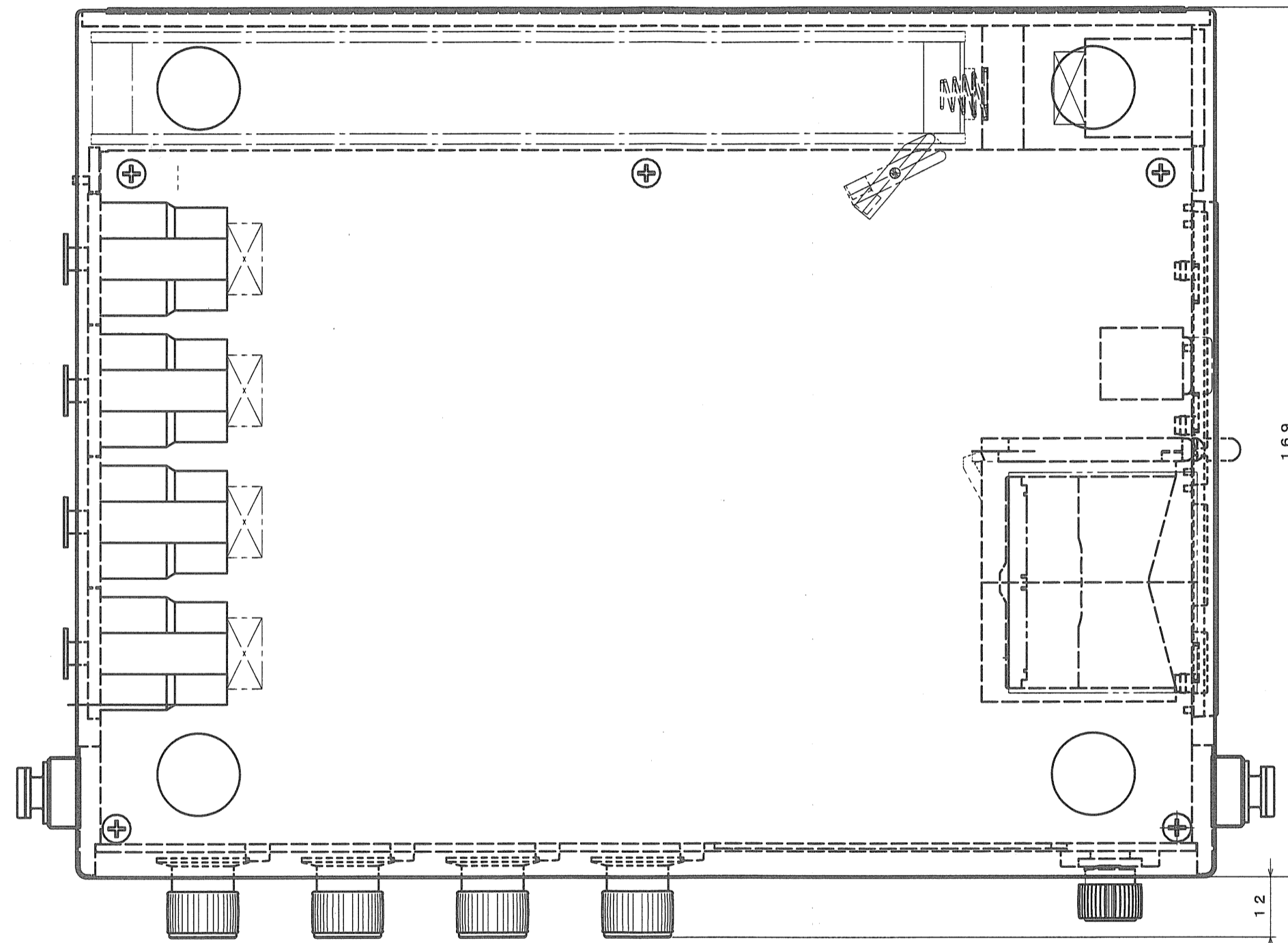
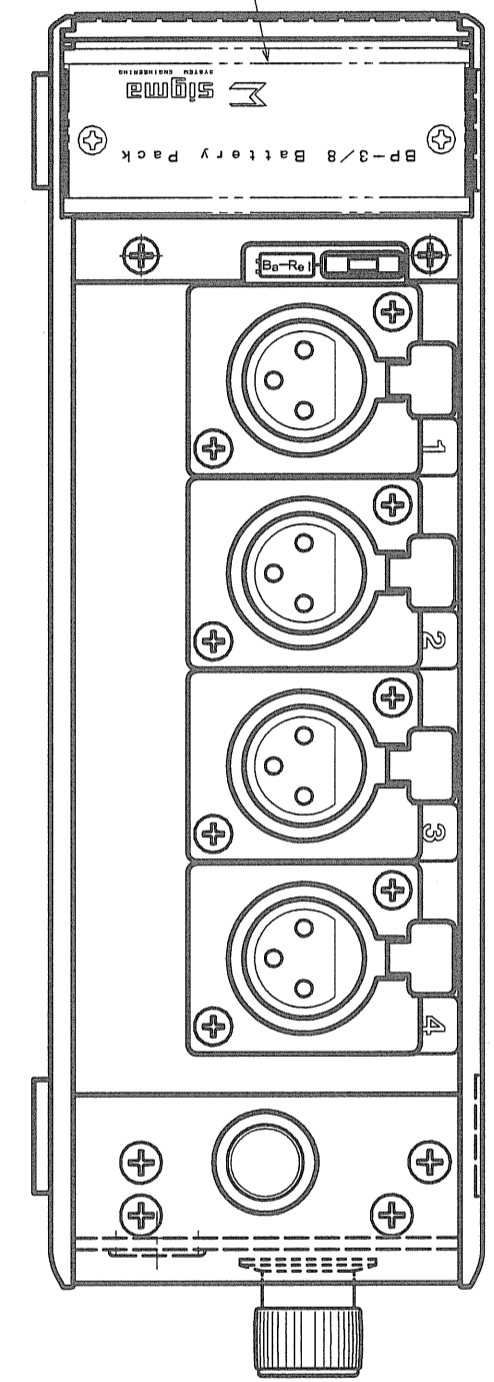


備考	版数	記事	年月日	改訂者	工番	機器NO	SS-446Rex	修正日	2017年9月19日
						回路NO		関連図番	4S-A1-0611
						名称	4in_4bus_SUB-MIXER Systematic chart	図番	2S-M1-1183

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
▲			

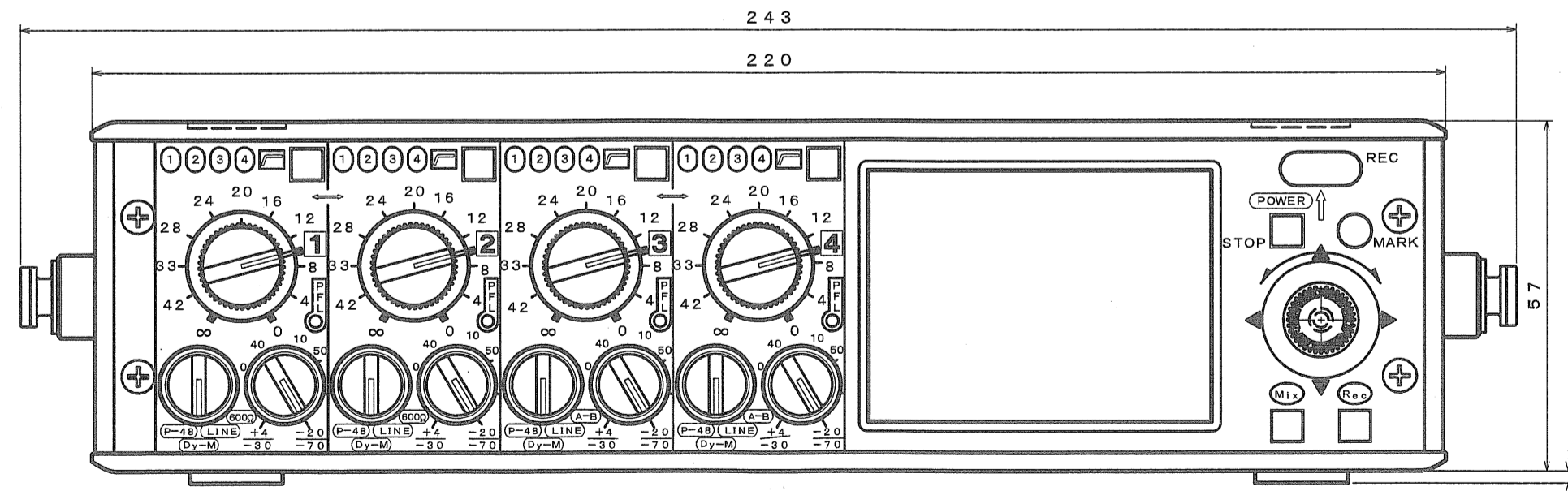


BP-3/8 Battery Pack



標準品

有償OPTION
SDI IN/OUT



備 考

01	材 料	寸 法	数 量	処 理	
				差 差	
技術担当	技術承認	設計製図	検 図	承 認	
		滝 口			
/	/	10/1	/	/	
名 称				関連図番	S-L3-2662
SS-446Rex 4channel AUDIO SUB MIXER				図 番	2S-K1-2761
OUT SIDE VIEW					