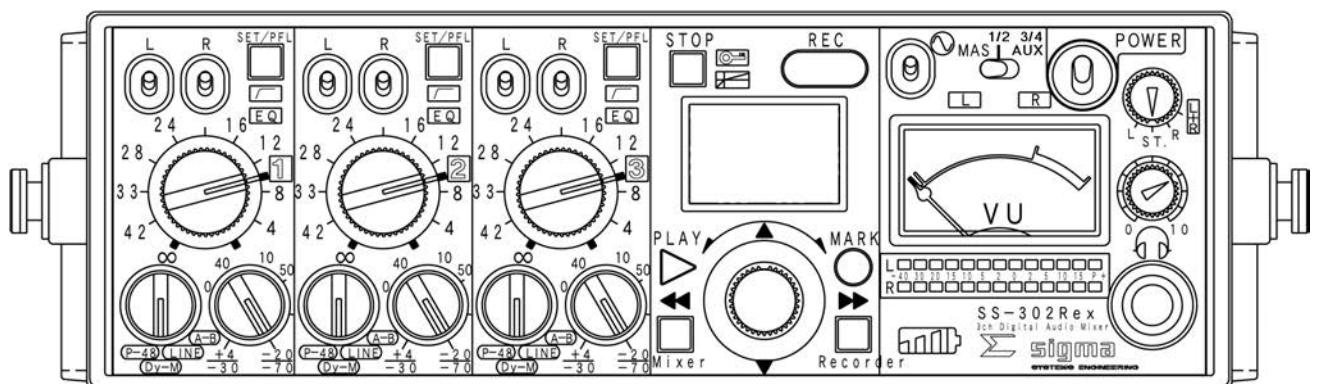


# 総合仕様書

## *MODEL SS-302Rex* *Compact audio mixer* (4 Track 仕様)



# SS-302R ex: 3+1IN-2OUT AUDIO•MIXER(with Recorder)

2010年3月22日(第5版)

当機は、首下げ型収録ミキサーのスタンダードで有る、SS-302のコンセプトを継承し、操作系の簡略化、個型化、軽量化が施されています。

マイクロフォン入力3(ステレオ仕様1)ch、ライン出力2ch、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収録(固体素子メディア、CFカードを使用)、収録した音のチェックをVTRを介さず行なえます。

2、3ch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、乾電池で運用出来ます。首下げ型収録ミキサー形式としては、唯一、音を保存出来るミキサーです。

3、収録作業は、シンプルに3本の入力フェーダー操作と、チャンネル毎のスイッチ操作のみで行なえます。

各操作ツマミ、レベル計等は総て、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。

4、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、コンプレッサー、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(各設定は、LCDパネルにて簡単にセットアップ出来ます)。

5、マイクロフォン・アンプは4ch分搭載、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)。

6、従来のバッテリーホルダー(単3乾電池8本仕様)にて運用出来ます。

又、単3型ニッケル水素電池での運用にも対応します(9V電圧運用、バッテリー残表示、外部電源からのチャージ)。

## <仕様>

### 1) 入力回線(MIC/LINE\_4系統、AUX\_2系統)

入力レベル (MIC) -70~-30dBm(連続可変、トランスレスバランス入力)

(LINE) -20~+4dBm

(AUX) +4dBs(トランスレスバランス入力)  
CAMERA/AUXマルチコネクター回線

入力インピーダンス (MIC) 3.0K ±10%

(LINE) 600 ±10%

(AUX) 10K ±10%

ヘッドルーム・マージン (MIC/LINE) 30dB以上(プリ・フェーダにて、D.R.S.使用)

(AUX) 20dB

### 2) 出力回線(MAS-OUT\_2系統、MONI-OUT\_2系統)

出力レベル (OUT L/R) +4,0,-20,-60dBm切り替え(負荷600時)

(SUB L/R) +4dBs(負荷10K時,CAMERA/AUXマルチコネクター回線)  
OUT\_L/R回線、CAMERA\_L/R回線は共通アンプによる運用

(MONI) -10dBs(アンバランス出力、負荷50にて)

最大出力 (OUT L/R) +24dBs(電源電圧+12V、1kHzにて)

(MONI) +8dBs(負荷50にて)

### 3) 総合特性

1. 周波数特性 50~15KHz +0.5/-1.0dB

20~20KHz +0.5/-3.0dB

(入力"-60"ポジション、定格レベルにて)

2. ノイズレベル (MIC-70) -56dB以下(22KHz L.P.F.使用)

(LINE S/N) -70dB以下(22KHz L.P.F.使用)

(MONI) -68dB以下(22KHz L.P.F.使用)

3. 歪率(T.H.D) (MIC/LINE) 0.05%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. M I C . ファンタム電源	P - 4 8 ファンタム (最大供給電流 1 0 mA)	
2. H . P . F .	A - B 1 2 ファンタム (1 ch ~ 3 chのみ運用可、最大供給電流 3 0 mA) 2 方式のマイク電源搭載、同時運用可	
3. L . P . F .	OFF, 5 6, 6 7, 8 0, 9 5, 1 1 3, 1 3 4, 1 6 0, 1 9 0 Hz 選択 (- 1 2 dB/oct) 9 ポジション 4.5 k, 5.6 k, 6.7 k, 8.0 k, 9.5 k, 11.3 k, 13.4 k, 16.0 kHz, OFF 選択 (- 1 2 dB/oct) 9 ポジション	
4. E . Q .	帯域可変 3 バンド (Q 1.5、ピーキングタイプ) 6 3, 8 8, 1 2 5, 1 8 0, 2 5 0, 3 5 0, 5 0 0, 7 0 0, 1.0 k, 1.4 k, 2.0 k, 2.8 k, 4.0 k, 5.6 k, 8.0 k, 11.0 k, 16.0 kHz 選択 1 7 ポジション	
	最大 ± 1 5 dB (1 dBステップ)	
5. ノイズゲート	(RATIO) (THRESHOLD) (RELEASE_TIME)	OFF, 1/2, 1/3, 1/9 選択 4 ポジション - 4 4 ~ - 2 0 dB (2 dBステップ) 0.8 sec
6. 3 / 4 ch 入力モード	(1 : 3ch_Only) (2 : STEREO) (3 : M-S_Mic) (4 : 4ch_L) (5 : 4ch_R) (6 : 4ch_L+R)	: 3ch、4ch入力回線の運用形式、4パターンに対応 BUS_SW:3ch L/3ch R選択、4ch回線OFF BUS_SW:3ch L/4ch R選択 (バランス調整付き) BUS_SW:L+OUT/R+OUT選択 (ワイド調整付き) BUS_SW:3ch L/3ch R選択、4ch回線L+OUT (レベル調整付き) BUS_SW:3ch L/3ch R選択、4ch回線R+OUT (レベル調整付き) BUS_SW:3ch L/3ch R選択、4ch回線L/R+OUT (レベル調整付き)
7. PFL モニター		各入力ファンクション・キー長押し時、ヘッドホーン回線割り込みモニター可 (PFL、AFL選択、モニターレベル ± 1 5 dB、可変機能搭載)

##### [出力部搭載回路]

8. コンプレッサー	( MODE )	OFF, Soft, Sharp, Manual 選択 4 ポジション
	( LINK )	Stereo, L/R_Separate, L-only, R-only 動作選択
[ Manual ]	( THRESHOLD )	0 ~ + 1 2 dB (1 dBステップ可変)
	( RATIO )	1/1.5, 1/2, 1/3, 1/5 選択 4 ポジション
	( ATTACK_TIME )	1, 5, 10, 20 msec 選択 4 ポジション
	( RELEASE_TIME )	0.1, 0.2, 0.4, 0.8 sec 選択 4 ポジション
9. 出力レベル調整	( MAS_LEVEL )	~ + 1 0 dB、レベル連続可変 (ステレオ、1dB_アッテネータ仕様)
	( MAS_TRIM )	最大 ± 3.0 dB (L、R個別、0.1 dBステップ)
10. AUX ミキシング		OFF, Stereo, L-only, R-only バス送出選択 (レベル調整付き)
11. AUX モニター		MAS_OUT, AUX_IN (レベル調整付き) 専用回線選択スイッチ付き
12. VU メータ回線選択		L//R (高レベル自動), L-only, R-only (Indicator_ON) 選択
	( LAMP_OFF )	OFF, 0.5, 1, 3, 1 0 min, 連続ON 選択 (CH-SW_LAMP連動、EXT-DC_INIにて 0.5 ~ 1 0 min 選択時連続点燈)
13. OSC		1.0 kHz (± 0.1 %) (レコーダには-20/-18dBfs絶対値を出力、OSC出力中ミックスバス信号カット)
14. 機能設定保存	( INITIAL )	Mixer 機能キー長押し (3 sec) にて呼出し
	( WRITE/READ )	Mixer、Recorder 全機能設定を初期化 (設定データ変更可) 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 ]

15 . 電源選択回路	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） + 9 V以上（動作保証電圧は + 11 V以上）
16 . B A T T . 残量表示	4 ポジション（経過時間による補正機能付き、全点燈 5 ~ 4 H、3 点 4 ~ 3 H、2 点 3 ~ 2 H、1 点 2 ~ 1 H、1 点滅 0.5 H相当） Ni-MH / ALKALINE 選択（運用時間の補正機能付き） Ni-MHバッテリー選択時、バッテリーチャージ動作可
17 . B A T T . チャージ	EXT-DC_IN電圧 + 13 V以上、1 H以上のバッテリー運用経過後 ( 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 ) D C コネクターへの電源出力制御付き
18 . E X T _ D C 出力	( 内部バッテリー低電圧時の出力遮断、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	C F カード（高速書き込みタイプ） 書き込み速度 30 MB/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	F A T 3 2 ( F A T 1 6 ) ( C F カード内フォーマットを自動認識、フォーマット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	R I F F 仕様 W A V E 形式（ファイル拡張子「.WAV」） B W F - 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 ) デバイスの全領域消去（論理レベル、F A T 域共フォーマット化） ファルダ、ファイルに関する総ての F A T データを消去
4 . デバイスのフォーマット処理	I R I N I A P C M 信号
5 . 音声データ形式	1 6 bit ( 4.8 KHz ) 、 2 4 bit ( 4.8 KHz ) 選択 1 ch、2 ch、4 ch 選択（4 ch 対応は、OPTION 機能） 9.0 min / 1 Gbyte ( 2 ch、1 6 bit 収録にて ) 1 2.0 min ( 2 Gbyte カード、2 ch、2 4 bit 運用時 ) 2 Gbyte ( 2 Gbyte 収録後、ファイルは自動終了 ) F A T 3 2 上の 1 ファイル制限、C F カードは 6.4 Gbyte まで運用可 - 2.0 dBfs、- 1.8 dBfs 選択（モニターレベル自動追尾） 録音スタートから、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 "SS-3-REX" 名のフォルダを作成（編集不可）、 当フォルダ内に "F-01" ~ "F-31" のフォルダーを自動生成、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 "WAV"、"IDX" フォルダを自動生成、各音声データは ( 日付 + ファイル NO のファイル名を自動添付 )、"WAV" フォルダ内に W A V E 形式ファイルとして収録される ("IDX" フォルダ内データは、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 ファイル（各フォルダ毎） 2 Gbyte 収録ファイルの終了、新規作成を自動で行なう、連続収録機能 を搭載（更新ファイル作成時 0.5 sec 間、未収録域有り） 収録開始時の R T C データをファイル内、Broadcast Audio Extension Chunk 域に自動記録 録音経過時間 / ファイル記録残時間 / タイムコード（R T C 表示） 3 パターンを選択表示（レコーダ動作中に変更可）
6 . 録音形式	
7 . タイムコード	

	( LTC 相互偏差 )	± 4 frame 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 スタップ		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 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 ( × 10 、 × 40 、 × 120 相当の早送り、巻戻し間欠再生機能、 × 2 、 × 4 、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	( ガイド音付加 )	EE ( REC/PB 優先自動選択 ) , AUX ( SW_AUX ポジションモニター ) 選択可
13 . 録音回線選択	( RECODER_IN )	レコーダ動作時、操作補助 ( ガイド ) 音をモニターに出力可
14 . プレイバック出力 ( MIXER_IN )		MAS-L, MAS-R, 1ch-PF, 1ch-AF, 2ch-PF, 2ch-AF, 3ch-PF, 3ch-AF, 4ch-PF, 4ch-AF から任意に回線選択可
15 . 付加機能	( TIMECODE )	OFF, AUX_IN, CH3/4 ( 4ch 対応時は、 CH1 CH4 ) 再生音出力選択可
	( USB-I/F )	BNC_IN ( Impedance=75 , Signal_Level=1.0 2.5Vp-p )
	( REMOTE )	( 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 )
		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
		( 当機はスレーブ接続専用、 P.C. 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 )
		REC/MARK/PLAY/STOP リモート可 ( REMOTE_BOX 添付無し )

## 6 ) 電 源

1 . 内 部 電 源	( 内蔵電池 )	単 3 型ニッケル水素電池 × 8 ( 動作範囲 : 約 1.1V ~ 7.6V )
2 . 外 部 電 源 入 力		単 3 型アルカリ乾電池 × 8 ( 動作範囲 : 約 1.2V ~ 7.3V )
	( 定常消費電流 )	+ 1.1V ~ + 1.7V ( XLR-4-32, 4pin:+12V, 1pin:0V 接続 )
	( 最大消費電流 )	0.3A
3 . 電 池 連 続 使用 時 間		0.8A ( ニッケル水素電池チャージ中 )
4 . B A T T . チャージ ( 推奨 BATT. )		0.6A ( 最大負荷、最大出力時 )
	( 充電用電源 )	1.1A ( ニッケル水素電池チャージ、同時運用時 )
		5.0H ( ニッケル水素電池フルチャージ、室温 20 に於て )
		4.0H ( アルカリ乾電池、室温 20 に於て )
		HR-3UTG × 8 本 ( 三洋電機 )
		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
		7H ( 完全放電時、 4H にて 80% のチャージ完了、室温 20 にて )
		( チャージ経過時間、チャージバッテリー電圧表示機能付き )

## < 外形 >

1 ) サ イ ズ

W 188 ( 205 ) × D 171 ( 突起部含まず ) × H 60 mm

2 ) 重 量

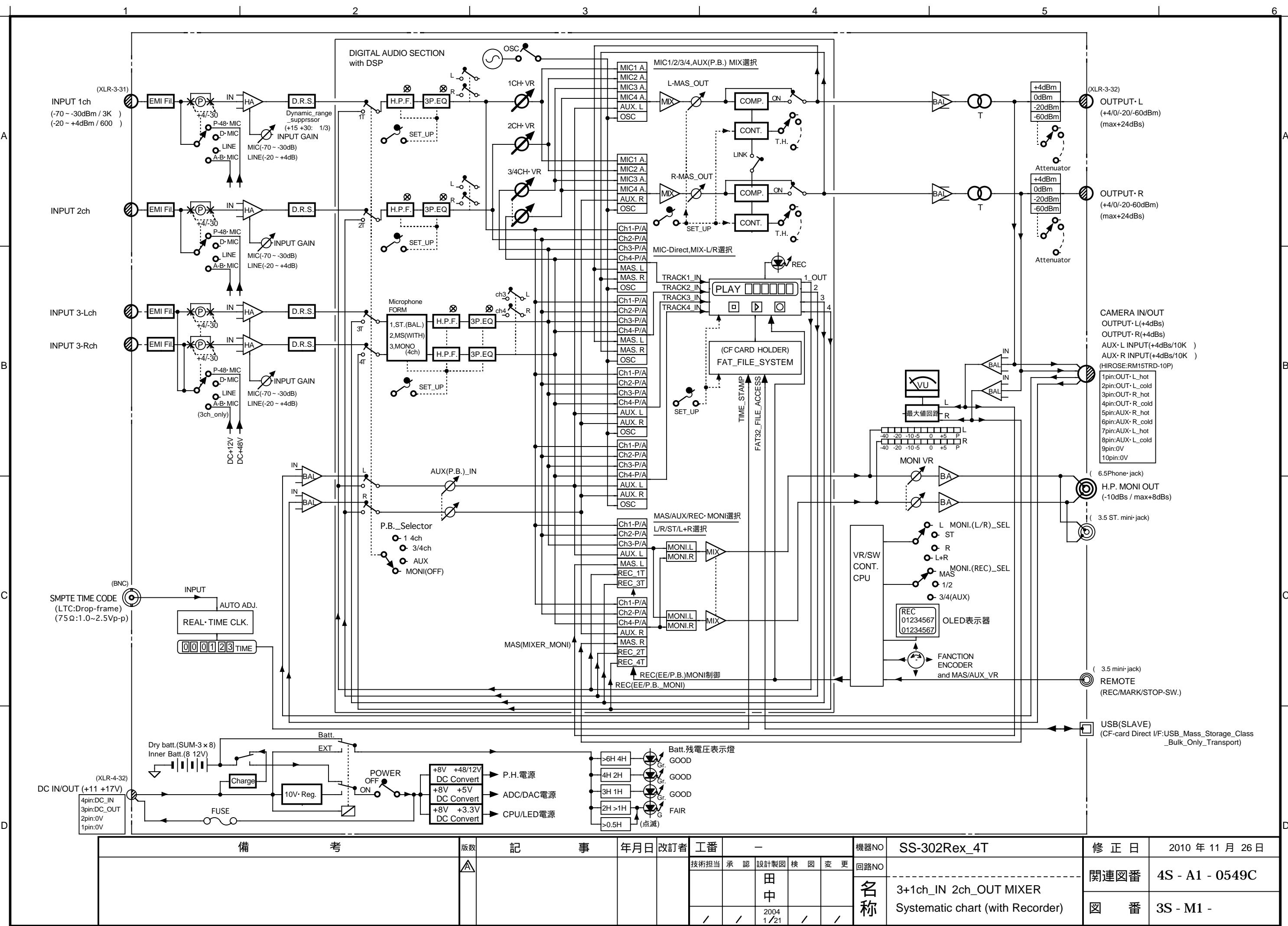
1.5 Kg ( バッテリーケース含まず )

1.7 Kg ( バッテリー込み )

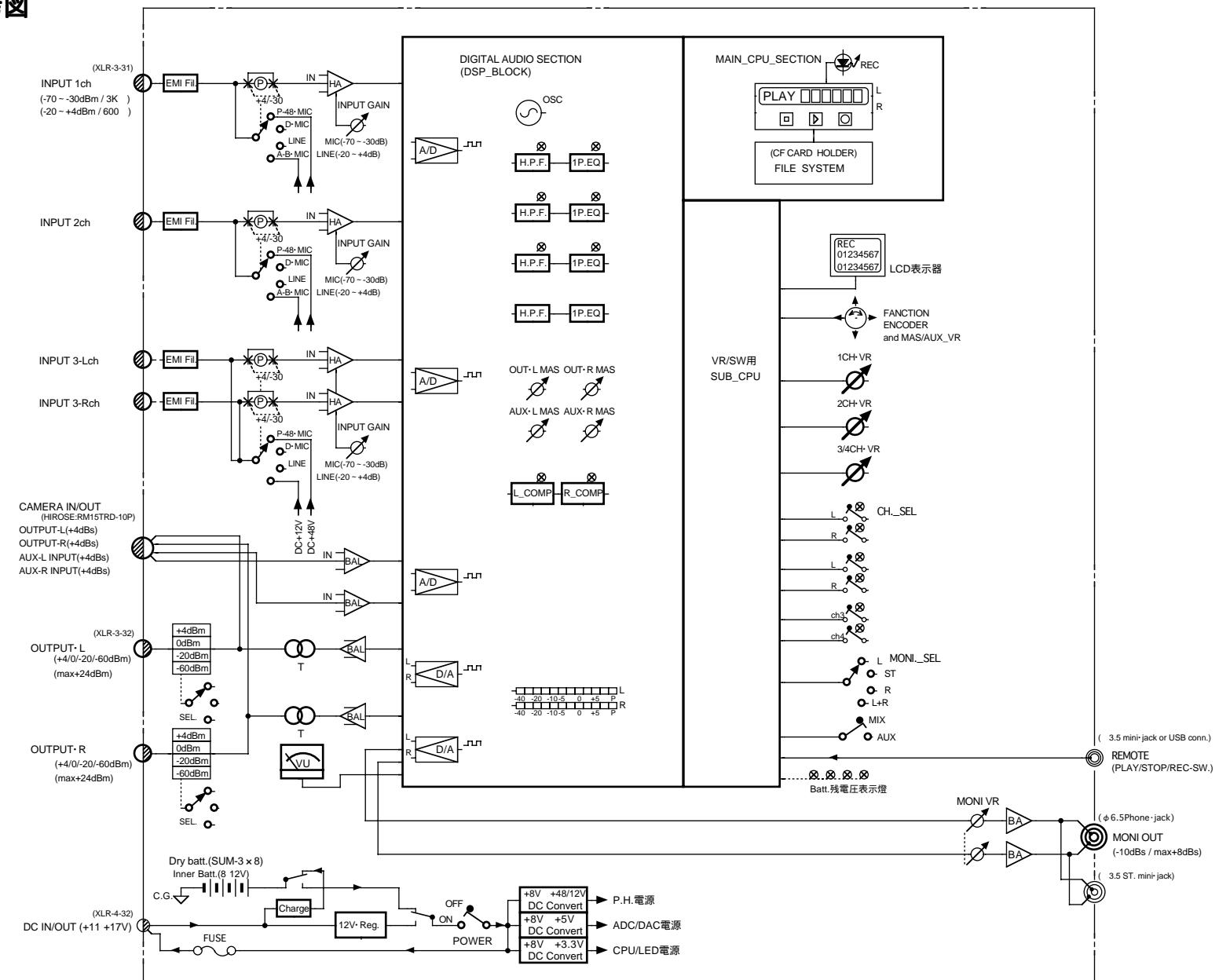
2010 年 3 月 22 日修正

シグマシステムエンジニアリング

設計課 作製



参考図



備 考

版数

記 事

年月日

改訂者

工番

一

機器NO

SS-302rex

修 正 日

2010年 3月 25日

技術担当 承認 設計製図 検 国 変更

田 中

/ / 2009 7/6 / /

回路NO

名 称

3+1ch\_IN 2ch\_OUT MIXER  
ハードウェア構成図

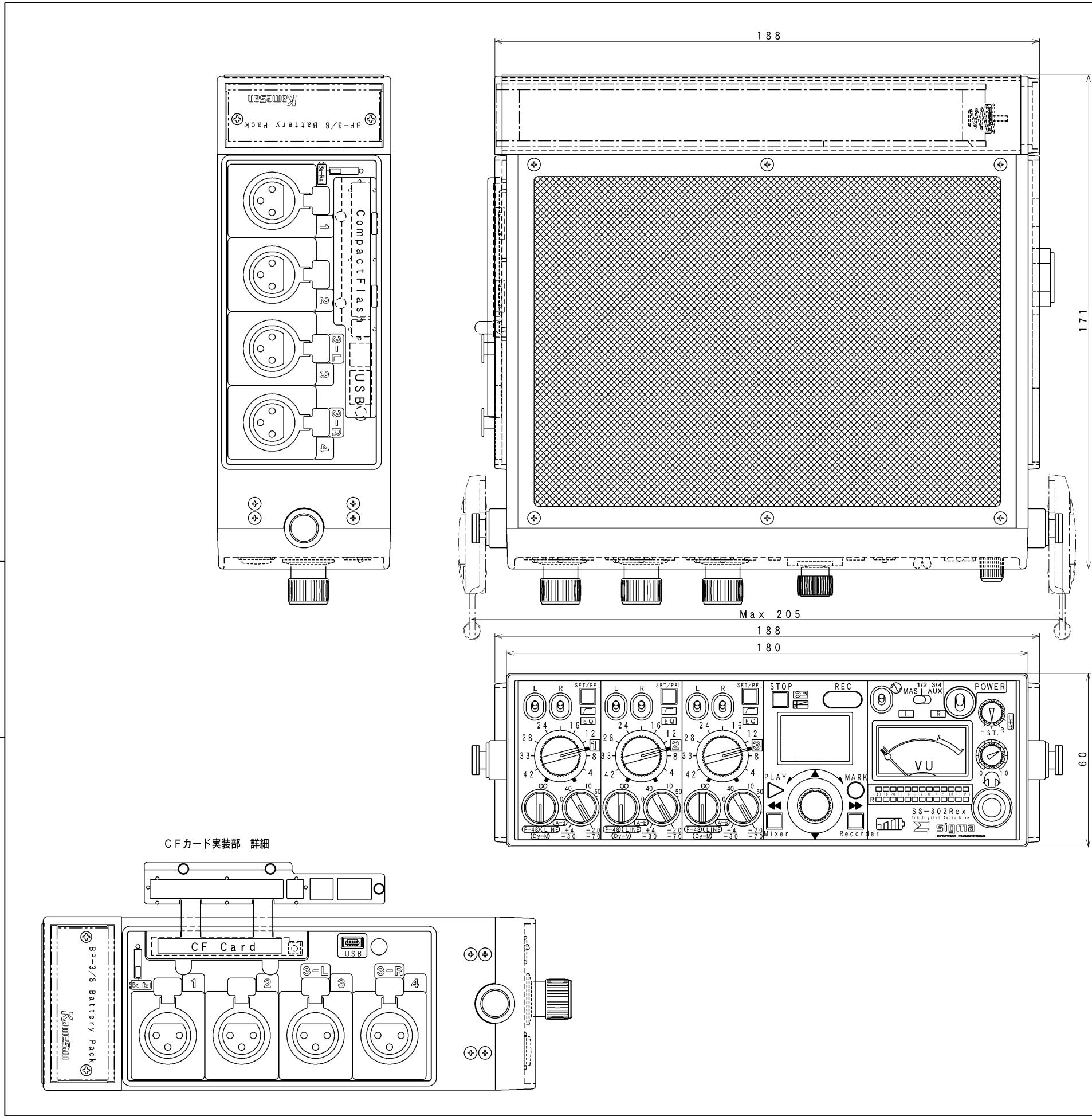
関連図番

4S - A1 -

図 番

3S - M1 -

三角法	・ 尺度	1 / 1
交差/指定ナキモノハ、普通公差トスル。		
版数	記 事	年月日 改版者
△ 各種変更	2009 9 / 25	原田



01	材 料	寸 法	数量	処理
技術担当	技術承認	設計製図	検 図 承 認	
/	/	滝 口	/	関連図番 S-L3-2599
名称	SS-302 Rex	3ch Digital MIXER		図 番 2S-K1-2691A
		OUT SIDE VIEW		

備考  
**SS-302Rex\_4T**  
**仕様**