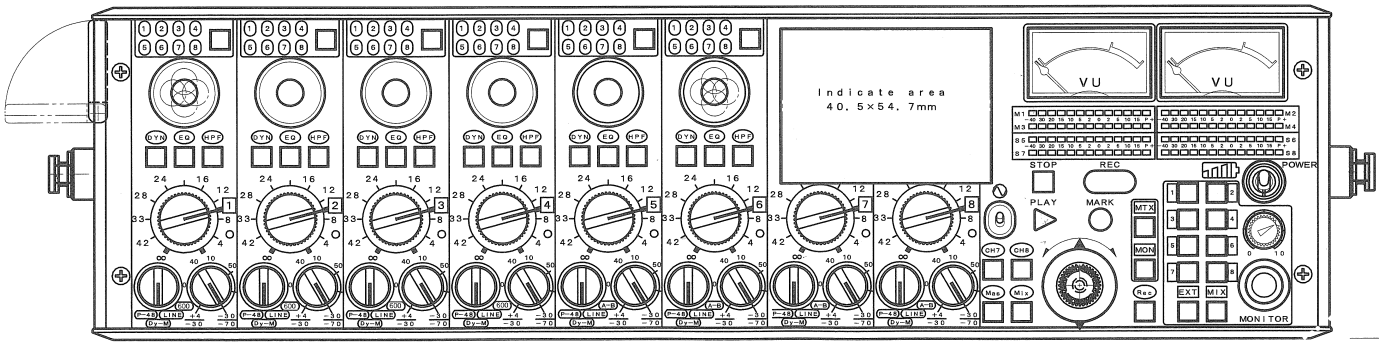
総合仕様書

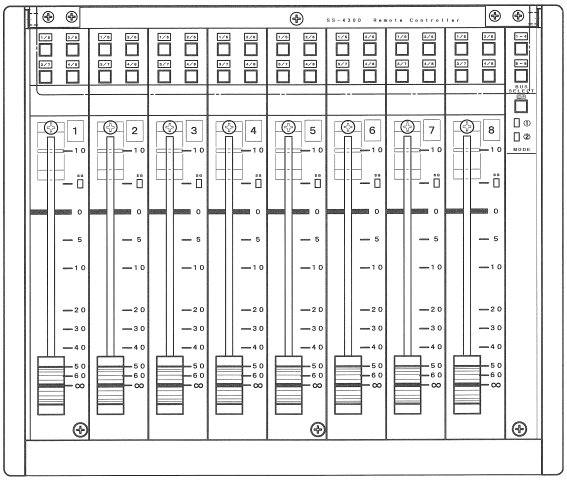
MODEL SS-884Rex

8ch AUDIO MIXER (with recorder)

SS-884Rex:8ch_Mixer 本体



SS-4300:Remote_fader



2013/2/6

sigma SYSTEM ENGINEERING

SS-884Rex : 8IN_8MIX_4OUT AUDIO•MIXER(with Recorder)

2013年2月15日（Rev.1.09）

○当機は、SS-424後継機として開発され、ドラマ・ロケ等で運用される時、最大の運行能力を発揮する、音声ミキサーです。
尚、出力部には、マトリクス回路が搭載されており、8x8マトリクス・ミキサーとしても、運用出来ます。

1. 8ch分のマイクロフォン・アンプを搭載しています。
それぞれの回線は、モノラルマイク、ステレオマイク、MSマイクに対応させる事が出来ます（各入力に、フイルター、イコライザー、コンプレッサー回路を搭載しています）。
2. レコーディング機能を持ちます。
CFカード仕様のレコーダを内蔵しており、ミキシング回線を使用したVTRへの収録と、各チャンネル単独（最大8ch）でのバックアップ収録が同時に実行出来ます。
尚、プレイバックモニター用ミキシング回路を持ち、収録した音のチェックは、本線を介さず行なえます。
3. ミキサー本体は、小型軽量です（8chミキサー、レコーダ機能は、一体です）。
ミキシング操作に必要な、ボリューム、スイッチ類は、フロントパネル部に集結しており、ミキシング作業、ミキサーの緒設定が、直感的に行なえます（タッチ操作機能搭載ＬＣＤパネルと、チャンネル毎に持つ、ジョグステック・エンコーダの操作にて、大型卓同様、多種多用な機能設定が行なえます）。
4. ミキサー部は、8ch分のミキシングバスを持ちます。
ミキシングバス、及び、入力回線から、各出力回線（メイン4ch、サブ4ch、モニター）への接続は、自由にアレンジ出来ます（ルーティング機能搭載）。
各出力回線は、内部の独立したモニター回線が接続でき、外部モニター用としての運行も可能です。
5.消費電力が少なく、単３型乾電池にて運用可能です（アルカリ、ニッケル水素電池を従来のバッテリーホルダーにて）。
6. リモートフェーダが接続可能です（100mmストロークを採用した8ch、専用リモートフェーダボックスを添付）。

＜仕様＞

1. 入力レベル(8+2LINE)	(MIC)	-70~-30dBm(連続可変、トランスレスバランス入力)	
	(LINE)	-30~+4dBs(１~４chは入力ターミネーション機能付き)	
	(EXT_MONI)	+4、-20dBs (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%(入力ターミネーション時、600ohm±10%)	
	(EXT_MONI)	10KΩ±10%(入力ターミネーション時、600ohm±10%)	
ヘッドルーム・マージン		30dB以上	(プリ・フェーダにて、D.R.S.使用)
2. 出力レベル(8+2LINE)	(MAIN1~4)	+4、0、-20dBm切り替え(load:600ohm)	
	(SUB5~8)	-10、-20、(-60)dBm切り替え(load:600ohm)	
		※Optionにて-60dBmポジション時、AES信号出力可	
	(SUB_MONI)	-20dBs	(ST._ミニジャック、アンバランス出力、最大負荷600ohm)
	(H.P._MONI)	-10dBs	(アンバランス出力、最大負荷20ohm)
最大出力	(MAIN1~4)	+24dBm	(50~15KHz、load:600ohm)
	(SUB5~8)	+10dBm	(バランス接続時、アンバランス最大+4dBs、load:600ohm)
	(SUB_MONI)	0dBs	(load:2Kohm)
	(H.P._MONI)	+8dBs	(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)	(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) MIC.ファンタム電源		P-48_PH. （最大供給電流20mA） A-B12_PH. (5ch~8ch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ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
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ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
4) E.Q.		帯域、バンド幅可変、3バンド (ピーキングタイプ)
	(LOW周波数)	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ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
	(MID周波数)	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ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
	(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, 5.6K,6.7K,8.0K,9.5K,11.3K,13.5KHz,16.0KHz 選択 (19ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
	(可変レベル)	最大±15dB (1dBｽﾃｯﾌﾟ)
	(可変バンド幅)	Q=1 / 2 / 4 選択 (3ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
5) コンプレッサー	(RATIO)	1/1.5, 1/2, 1/3 , 1/5 選択 (4ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
	(THRESHOLD)	-20~+12dB,OFF (1dBｽﾃｯﾌﾟ可変)
	(ATTACK_TIME)	1, 5, 10, 20msec 選択 (4ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
	(RELEASE_TIME)	50, 100, 200, 400, 800msec 選択 (5ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
	(GR表示)	≒1dB(黄) ,≒3dB(橙) ,≒7dB(赤) にて点燈 (ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ画面にて掲示)
6)入力ボリューム連結モード		奇数ch、偶数ch入力回線の運用形式、3パターンに対応
	(1:MONO)	通常の独立運用ﾓｰﾄﾞ
	(2:STEREO)	奇数chﾎﾞﾘｭｰﾑ有効 (ﾊﾞﾗﾝｽ調整機能付き) (FIL、EQ、COMP.設定、連結動作)
	(3:M-S_Mic)	奇数ch_ﾒｲﾝﾎﾞﾘｭｰﾑ、偶数ch_ﾜｲﾄﾞ調整ﾎﾞﾘｭｰﾑ (FIL、EQ、COMP.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 (ﾓﾆﾀｰﾚﾍﾞﾙ±15dB、可変機能搭載)

[出力部搭載回路]

8) コンプレッサー	(MODE/RATIO)	Soft, Sharp, 1/1.5, 1/2, 1/3 , 1/5 選択 (6ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
	(LINK)	Multi-ch_Link 動作選択(FD･LINK_BUS1/2に連動)
	(THRESHOLD)	-20~+12dB,OFF (1dBｽﾃｯﾌﾟ可変)
	(ATTACK_TIME)	1, 5(Sharp), 10(Soft), 20msec(±30%) 選択 (4ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
	(RELEASE_TIME)	50,100,200(Sharp),400(Soft),800msec(±30%)選択 (5ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ)
9) MASボリューム	(MAS_LEVEL)	∞~+10dB、レベル連続可変 (40ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ･ｱｯﾃﾈｰﾀ仕様)
	(TRIM)	0.1~0.9dB微調機能付き(-20~+10dBﾎﾟｼﾞｼｮﾝでのみ動作)
	(LINK)	Link_BUS×2 (Multi-ch_Link 運用可)
10) 出力レベル調整	(OUT_TRIM)	±6.0dB (各ﾁｬﾝﾈﾙｱﾝﾌﾟ個別、0.1dBｽﾃｯﾌﾟ)
11) DELAY	(遅延時間)	1~100msec (1msecｽﾃｯﾌﾟ連続可変)
	(遅延回線)	BUS-MIX-1~8 各出力
12) EXT_MONI	(EXT_IN)	Stereo, L+R(MONO) 選択 (ﾚﾍﾞﾙ調整機能付き)
	(AES_IN)	ANALOG, DIGITAL(WORD_SYNC信号) 回線自動選択

13) AUXミキシング	(EXT_MONI兼用)	L、R (2系統、1~8MIX・BUS、Pre・MIX_MONI接続)
		(連続可変音量調整付き)
14) VUメータ回線選択	(L選択)	M1, M3, S5, S7 (EXT-L/PFL自動選択、ﾚﾍﾞﾙ最大値指示)
	(R選択)	M2, M4, S6, S8 (EXT-R/PFL自動選択、ﾚﾍﾞﾙ最大値指示)
	(H.P.MONI_LINK)	ANALOG系MONI回線選択連動 (L/Rｽﾃﾚｵ、ﾐｯｸｽﾚﾍﾞﾙ指示)
	(LAMP_OFF)	OFF, 0.5, 1, 3, 10min, 連続ON 選択
		(各ﾌｧﾝｸｼｮﾝ・ｷｰ、ﾌｪｰﾀﾞ操作にてLAMP点燈、EXT-DC_INでは連続点燈)
15) OSC		1.0kHz (±0.1%,ﾚｺｰﾀﾞにはREF.ﾚﾍﾞﾙにてﾀﾞｲﾚｸﾄ接続)
		(各MIX・BUS、OSC信号ON/OFF可、出力中ﾐｷｼﾝｸﾞ信号ｶｯﾄ)
16) 機能設定保存	(DEFAULT)	Mixer、Recorder全機能設定を初期化 (設定ﾃﾞｰﾀ変更可)
	(STORE/RECALL)	各運用状態を最大4ﾊﾟﾀｰﾝ、ﾕｰｻﾞｰ側にて保存、再現可
17) AES出力 (Option)		S5~S8回線に選択にてAES信号出力可
	(回線仕様)	110ohm平衡型 (48KHz、24bit、2ch伝送、ﾌﾟﾛ・ｵｰﾃﾞｨｵ運用)
	(回線選択)	BUS-MIX-1~8、CH1-PF~CH8-PF、AUX-L/R、OSC 任意に回線選択可
18) 同期信号入力		AES 又は WORD_SYNC. 自動選択
	(WORD)	48KHz(±100Hz)、TTLﾚﾍﾞﾙ (2~5Vp-p)信号
	(AES)	AES3仕様(48KHzｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ)信号に同期
		(AES信号の音声は、EXT・MONI信号としても運用可)

[電源部搭載回路]

19) 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)
	(EXT-DC検出電圧)	+11V以上 (動作保証電圧は+11.5V以上)
20) 内部バッテリー残量表示		4ﾎﾟｼﾞｼｮﾝ
		(経過時間による補正機能付き、全点燈≒6~3H、3点≒4~2H、
		2点≒2~1H、1点≒1~0.5H、1点滅≒0.5H未満)
	(EXT-DC電圧)	1:+11.5V、2:+12V、3:+13.5V、4:+15V
		(外部電源作動中、各点のｲﾝﾃﾞｨｹｰﾀを表示)
21) 内部バッテリー種選択		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)
	(BATT.選択)	Ni-MH / ALKALNE 強制選択
22) バッテリーチャージ		Ni-MH バッテリーへのチャージ機能搭載
	(動作条件)	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=0.5H以上)
		(ﾊﾟﾜｰｽｲｯﾁOFF時、ﾁｬｰｼﾞは継続、完了後は電源自動遮断)
23) EXT_DC出力 (Option)		未搭載

[リモートフェーダ機能]

24) 外部リモートインターフェース		シリアル通信制御 (RJ45ｺﾈｸﾀ-搭載)
	(REMOTE回線)	8系統 (FD1~8ch、固定引き当て)
	(BUS制御)	8ch-BUS、ON・OFF制御 (1~4ch、5~8ch操作面、選択運用形式)
	(MODE選択)	未定義
	(電源)	通信ｹｰﾌﾞﾙにて本体より供給
	(優先設定)	高ﾚﾍﾞﾙﾎﾟｼﾞｼｮﾝ側ﾌｪｰﾀﾞ、優先動作機能付き

5. レ コ ー ダ 部 仕 様

1) 適用（固体素子）メディア		CFｶｰﾄﾞ（高速書き込みﾀｲﾌﾟ）
	(使用CARD)	書き込み速度 30MB/sec (200倍速)以上を推奨 ※動作確認ﾒﾃﾞｨｱについては、別紙を参照
2) 適用ファイルシステム		FAT32 (FAT16) (ＣＦｶｰﾄﾞ内ﾌｫｰﾏｯﾄを自動認識、非認識CFｶｰﾄﾞへの強制ﾌｫｰﾏｯﾄ機能搭載)
3) 保存ファイル形式		RIFF仕様_WAVE形式 (ﾌｧｲﾙ拡張子「.WAV」)
	(FORMAT)	BWF-J 準拠 (Broadcast Audio Extension Chunk、Fmt Chunk準拠、Cuepoints ChunkはMARKﾃﾞｰﾀに流用、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		LINEAR_PCM信号
	(SAMPLES)	16bit (48KHz)、24bit (48KHz) ﾋﾞｯﾄﾚｰﾄ選択
	(CHANNELS)	1ch、2ch、3ch、4ch、6ch、8ch ﾄﾗｯｸ選択
	(収録時間)	≒90min /1Gbyte (2ch、16bit収録にて) ≒60min /4Gbyte (8ch、24bit収録にて) ≒240min (4Gbyteｶｰﾄﾞ、2ch、24bit運用時)
	(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、CFｶｰﾄﾞは64Gbyteまで適合
	(REF. LEVEL)	-20、-18、-16、-14dBFS選択 (ﾓﾆﾀｰﾚﾍﾞﾙ自動追尾)
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
	(FOLDER作製)	ﾙｰﾄﾃﾞｨﾚｸﾄﾘ下に"SS884REX"、"SS-3-REX"名のﾌｫﾙﾀﾞを自動生成(編集不可) ﾙｰﾄﾃﾞｨﾚｸﾄﾘ、又は,自動生成ﾌｫﾙﾀﾞ内に"F-01"～"F-31"ﾌｫﾙﾀﾞを自動生成、ﾌｫﾙﾀﾞの運用は、ﾜｰｸ用として任意に選択可
	(FILE作製)	各ﾌｫﾙﾀﾞ内に、音声ﾃﾞｰﾀは、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) (音声ﾃﾞｰﾀ以外に"IDX"ﾌｫﾙﾀﾞを自動生成、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)
	(FILES_NO)	最大999 (各ﾌｫﾙﾀﾞ毎)
	(連続録音)	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 (更新ﾌｧｲﾙ作製時≒0.5sec間、未収録域有り)
7) タイムコード		収録開始時のRTCﾃﾞｰﾀをﾌｧｲﾙ内、Broadcast Audio Extension Chunk域に自動記録
	(経過時間表示)	録音経過時間 / ﾀｲﾑｺｰﾄﾞ (RTC表示) / ﾌｧｲﾙ収録残時間(常時表示) (録音経過時間、ﾀｲﾑｺｰﾄﾞは選択表示、ﾚｺｰﾀﾞ動作中変更可)
	(LTC相互偏差)	±4frame以内 (LTCによるRTCﾃﾞｰﾀ更新後、ﾌｧｲﾙ起動、音声ﾃﾞ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ﾎﾟｲﾝﾄ(各ﾌｧｲﾙ毎)
9) 録音エラー検出		収録中、収録ﾃﾞﾊﾞｲｽへのﾌﾞ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、自動ｱｯﾌﾟ)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		ﾌｫﾙﾀﾞ単位(ﾌｫﾙﾀﾞ内全ﾌｧｲﾙ) 消去機能搭載

12) レコーダーモニター		REC (REC/PB優先自動選択)、MIXER (FUNC._RECﾓﾆﾀｰ)選択可 (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)	ﾚｺｰﾀﾞ動作時、操作補助(ｶﾞｲﾄﾞ)音をﾓﾆﾀｰに出力
13) 録音回線選択	(RECODER_IN)	BUS-MIX-1~8、CH1・PF~CH8・PF、CH1・AF~CH8・AF、 Pre・Mix・MONI-L/R、OSC 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・CH8(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=1.0~2.5Vp-p) (LTCﾀｲﾑｺｰﾄﾞ入力にて、内部RTCﾃﾞｰﾀを自動更新、 SMPTE_TIME_CODE:29.97Frame/sec、Drop-frame ﾓｰﾄﾞにて動作)
	(USB-I/F)	HOST P.C.接続　(USB Mass Storage Class Bulk Only Transport) ﾚｺｰﾀﾞ部停止時、CFｶｰﾄﾞに直ｱｸｾｽ、ﾌｧｲﾙﾃﾞｰﾀを転送可 (当機は、ｽﾚｰﾌﾞ接続専用、P.C.接続にてﾌｫﾙﾀﾞ層の移動、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)

6. 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) 単3型アルカリ乾電池×8本　(動作範囲:≒12V~7.3V) ※電池ﾕﾆｯﾄ、2ﾊﾟｯｸ搭載可、2ﾊﾟｯｸ同時運用可
2) 外 部 電 源 入 力		+11V~+17V (XLR-4-32、4pin:+12V、1pin:0V接続)
	(定常消費電流)	≒0.6A ≒1.6A (ﾆｯｹﾙ水素電池ﾁｬｰｼﾞ中)
	(最大消費電流)	≒1.0A (最大負荷、最大出力時) ≒1.8A (ﾆｯｹﾙ水素電池ﾁｬｰｼﾞ、同時運用時)
3) 電 池 連 続 使 用 時 間		≒5.0H (ﾆｯｹﾙ水素電池ﾌﾙﾁｬｰｼﾞ、室温20℃に於て) ≒4.0H (ｱﾙｶﾘ乾電池、室温20℃に於て) (電池ﾕﾆｯﾄ、2ﾊﾟｯｸ搭載時)
4) BATT.チャージ	(推奨BATT.)	HR-3UTG / HR-3UWX (三洋電機) ※電池ﾕﾆｯﾄ、2ﾊﾟｯｸ同時充電機能搭載
	(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)	≒5H (完全放電時、3Hにて≒80%のﾁｬｰｼﾞ完了、室温20℃にて) (ﾁｬｰｼﾞｲﾝﾃﾞｨｹｰﾀ、ﾁｬｰｼﾞﾊﾞｯﾃﾘｰ電圧表示機能付き)

＜外形＞

1. 本体 (SS-884 Rex)

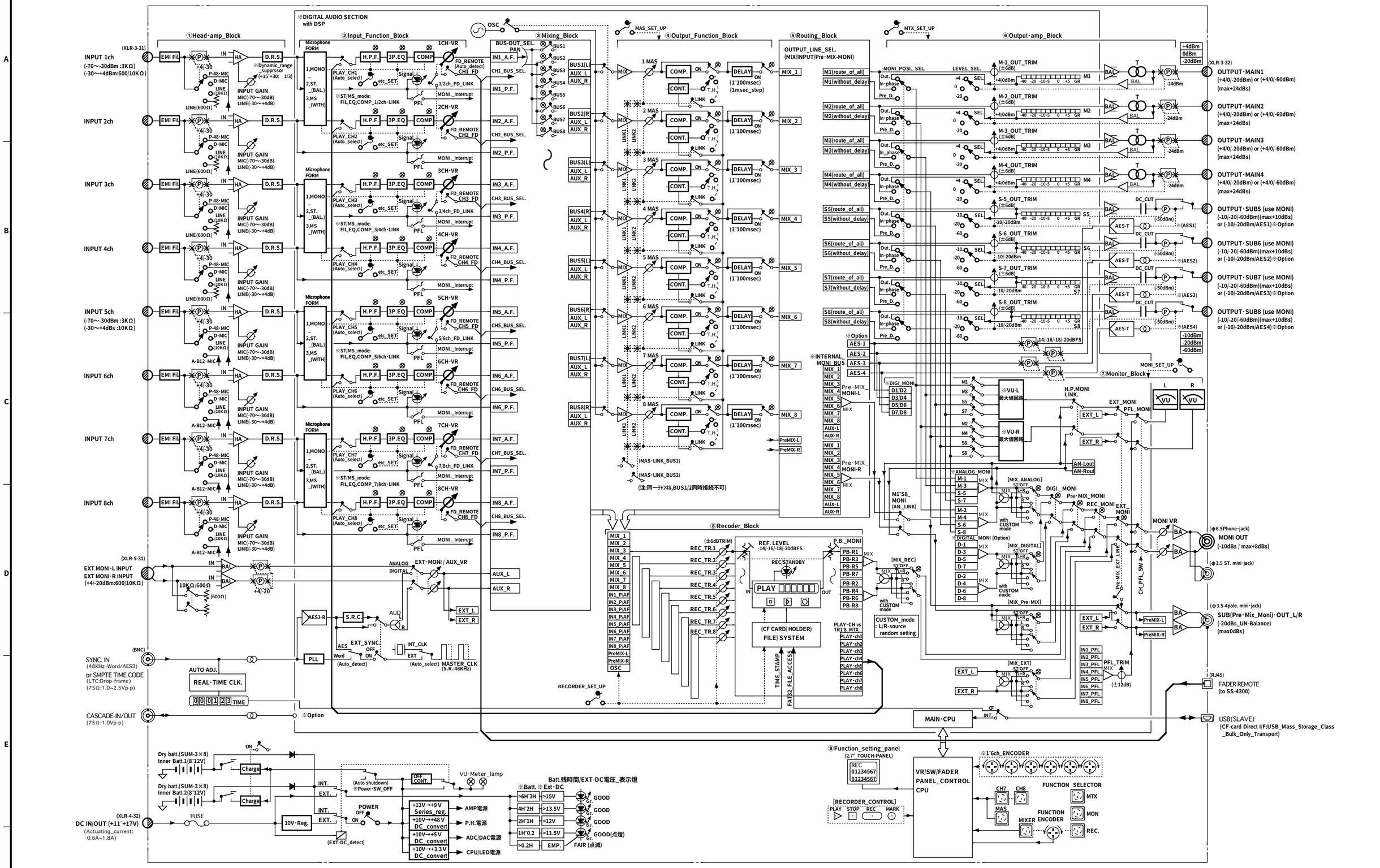
1) サ イ ズ	W 327(350)mm x D 191(203)mm x H 88(91)mm
2) 重 量	≒2.9Kg (ﾊﾞｯﾃﾘｰｹｰｽ含まず) ≒3.5Kg (ﾊﾞｯﾃﾘｰ込み)

2. リモートフェーダ (SS-4300 Remote Controller)

1) サ イ ズ	W 231mm x D 205mm x H 48(55)mm
2) 重 量	≒1.3Kg

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有ります。

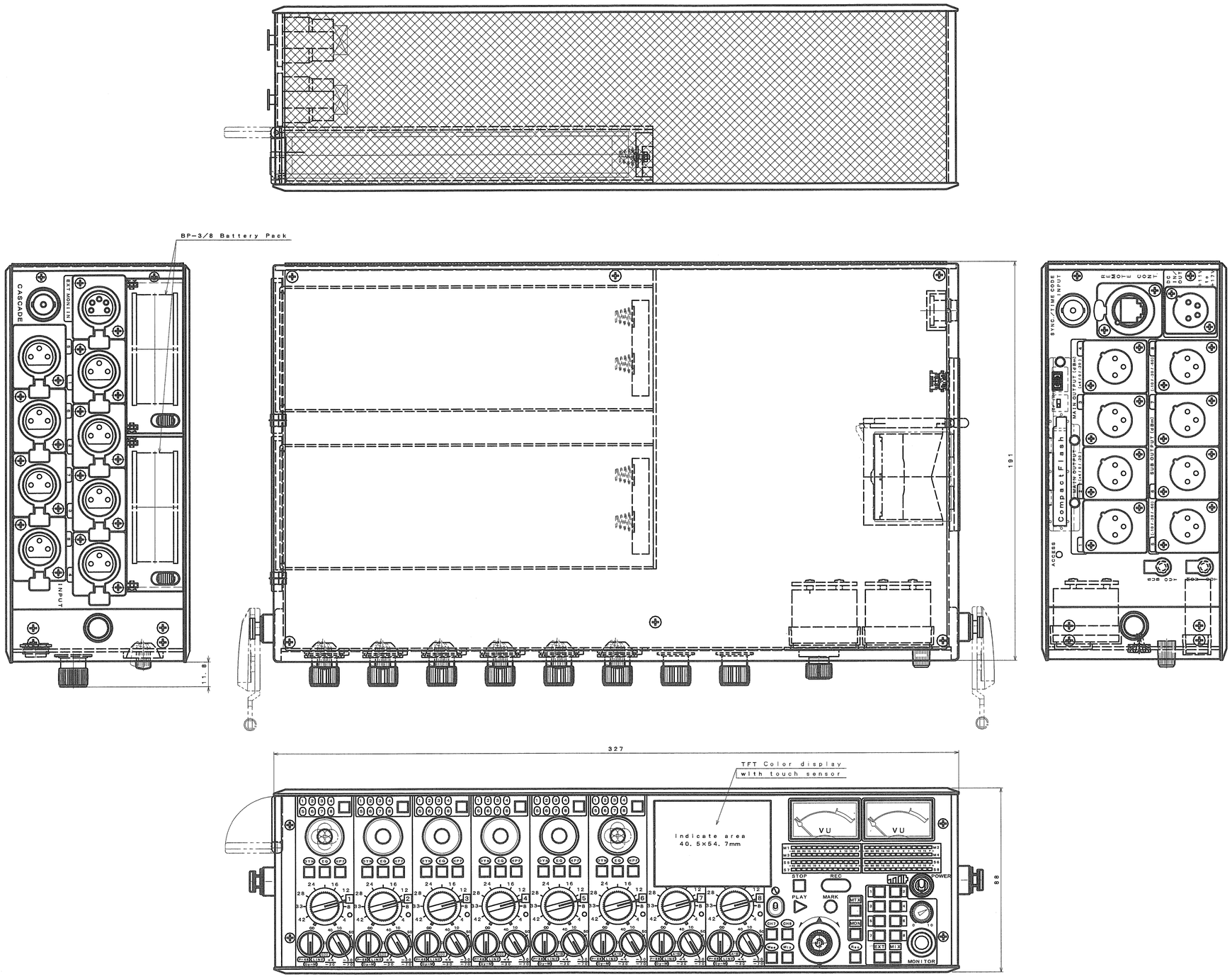
2011年12月22日初版
2013年2月15日修正
シグマシステムエンジニアリング
設計課　作製



備考	版数	記事	年月日	改訂者	工番	—					機器NO	SS-884Rex	修正日	2013 年 2月 4日
	A	MONI系のｼｽﾃﾑ変更	2012/12/21	田中	技術担当	承認	設計製図	検図	変更		回路NO		関連図番	4S - A1 - 0582A
							田中				名称	8in_8mix_4out(AES) MIXER Systematic chart (with Recorder)	図番	2S - M1 - 1139A
					/	/	2010 8/30	/	/					

sigma SYSTEM･ENGINEERING

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



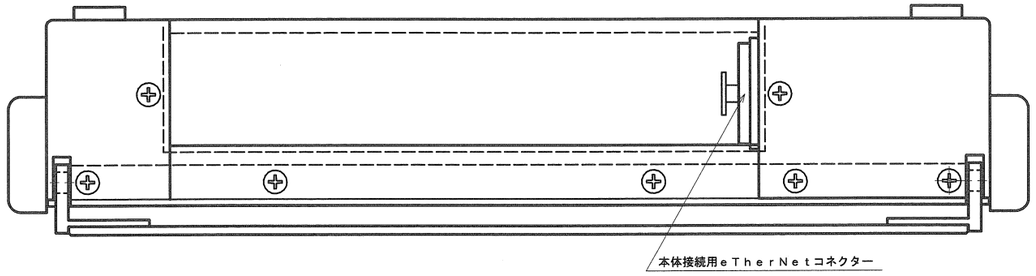
0 −				02	材料	寸法	数量
設計部長	設計課長	設計担当	検図	決裁	名称	SS-884Rex OUT SIDE VIEW	
/	/	滝口 9/1 2011	/	/			

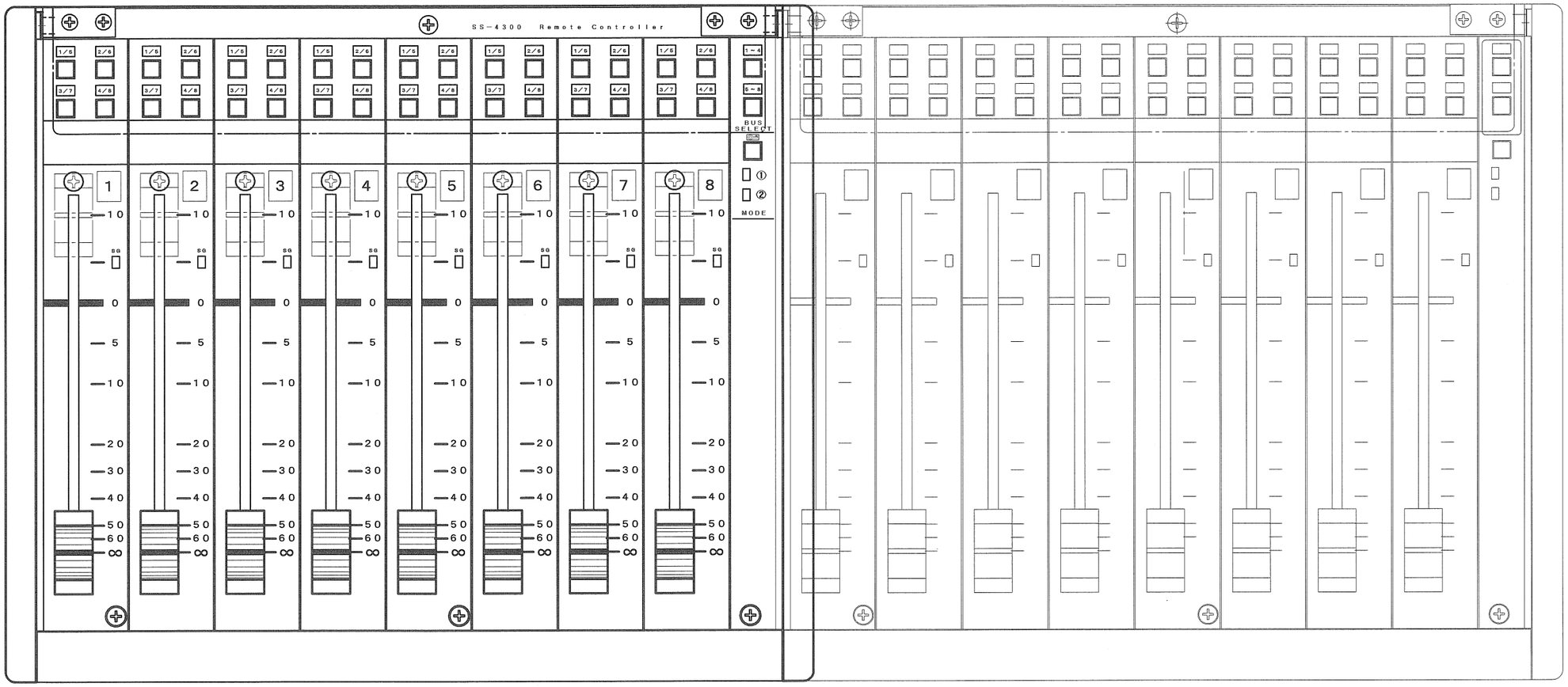
処理	
塗装	
関連図番	S-L3-
図番	1S-K1-2702

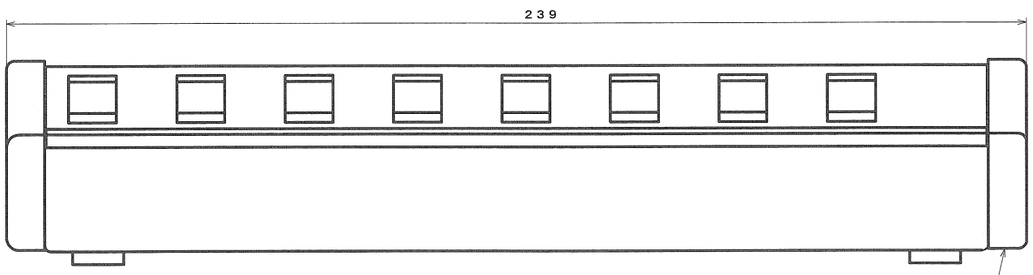
備考

Σ sigma SYSTEM ENGINEERING

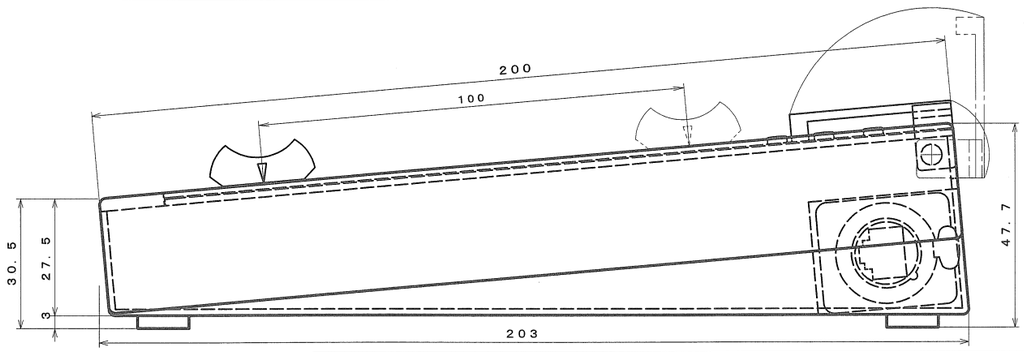
三角法 ・ 尺度 1／1			
交差ノ指定ナキモノハ，普通公差トスル．			
版数	記　事	年月日	改版者







本機を２台連結して使用するときは、連結する相互サイドカバーを取り外してドッキングします。



					材料	寸法	数量	処理	
								塗装	
技術担当	技術承認	設計製図	検図	承認	名称	SS－4300 Remote Controller		関連図番	S－L3－
		滝口				OUT SIDE VIEW		図番	2S－K1－2704
／	／	9／13	／	／					

2011

sigma SYSTEM ENGINEERING