

# MCS-940A NTSC 9チャンネル マルチ プレクサ 仕様書

2009.06.19 現在  
株式会社 アルテックス

## 1.概要

MCS-940A は、最大 9 台の TV カメラの各映像や、4 分割,9 分割画面をモニタする機能、また、TV カメラの映像を順次切換えて VCR に出力する機能や、VCR に記録された映像の中から任意のチャンネル映像を選択してモニタする機能を持った機器です。

## 2.特長

- ①非同期の TV カメラを使用できますので、システム アップが簡単にできます。
- ②カラー方式を採用していますが、モノクロ カメラも使用することができます。
- ③モニタ出力より 4 分割,9 分割画面を見ることができますので、集中監視ができます。
- ④カメラの 4 分割画面をリアル(1/60 リフレッシュ)映像で出力します。
- ⑤切換えノイズのない、オート シーケンシャル機能を備えています。
- ⑥モニタ出力は、2 系統備えています。
- ⑦各チャンネル映像に最長 8 文字のタイトル設定ができます。(英数字,カタカナ,記号)
- ⑧連続モード,タイムラプス モードのどちらの VCR にも対応しています。  
また、CPU によるフィールド切換え(002~999)を備えています。
- ⑨ボタン操作を禁止するロック機能を備えています。
- ⑩アラーム入力はメイク接点,ブレーク接点、いずれの入力にも対応しています。
- ⑪アラーム発生情報を最大 100 件まで記憶するアラーム イベントメモリを備えています。
- ⑫アラーム入力時、VCR 出力映像のインターリーブ切換え機能を備えています。
- ⑬カレンダー表示機能を備えています。
- ⑭レジューム機能を備えています。電源を OFF にしたときの画面を記憶し、次の電源投入時、同じ画面で立ち上がります。(ライブ モードに限る)
- ⑮ボタン操作(1 と 9 ボタンの 2 つ押し)による時刻の 30 秒補正ができます。
- ⑯RS-232C または RS-485 リモートを備えています。
- ⑰ラック マウント可能です。(オプション)

## 3.構成

- |                |   |
|----------------|---|
| ① 本体(MCS-940A) | 1 |
| ② 電源ケーブル       | 1 |
| ③ 予備ヒューズ(本体内蔵) | 1 |
| ④ 取扱説明書        | 1 |

※本仕様書記載の内容につきましては、改良その他の理由によりお断りなく変更する場合があります。

4.機能

No.	項目	仕様	備考
1	カメラ映像入力 (ループスルー)	BNC端子×9系統×2	75Ω不平衡 ループスルー時75ΩOFF
2	VCR映像入力	BNC端子×1系統	75Ω不平衡
3	メイン映像出力	BNC端子×1系統	75Ω不平衡
4	スポット映像出力	BNC端子×1系統	75Ω不平衡
5	VCR録画映像出力	BNC端子×1系統	75Ω不平衡
6	制御信号端子	D-Sub 25ピン(メス)	大項目 9.参照
		アラーム/リモート入力 9系統 パルス幅:100msec.以上 パルス間隔:200msec.以上 メニュー設定にてアラーム/リモートを選択	アラーム: 無電圧メイク/ブレイク接点 (TTLレベル,同時入力対応) リモート: 無電圧メイク接点 (TTLレベル)
		RS-232C RXD, TXD, COMMON	RS-232C信号準拠 メニュー設定にて1200/2400/ 4800/9600(bps)を選択可能
		アラーム出力 トリガ入力	オープンコレクタ (12V 100mA以下) TTLレベル
7	RS-485	モジュラージャック×2 (ループスルー) Half Duplex 最大31台まで制御可能	RS-485信号規格準拠 メニュー設定にて1200/2400/ 4800/9600(bps)を選択可能 6極4芯RJ-11ストレート ケーブル使用
8	メインモニタ表示	ライブモード(監視) 単画面1~9(1/60リフレッシュ) 4分割画面A/B(1/60リフレッシュ) 9分割画面(1/10リフレッシュ) 自動切換え(オートシーケンス) 各単画面/各分割画面	大項目 8.参照  自動切換え時間:1~999(秒)
		プレイバックモード(再生) 単画面1~9 4分割画面A/B 9分割画面	
9	スポットモニタ表示	単画面1~9	ライブモード(監視)のみ 文字挿入なし
10	文字(タイトル)挿入	設定文字 英数,カタカナ,記号(ゴシック体) 各チャンネル最大8文字まで任意設定	
		表示文字数 単画面,4分割画面:8文字 9分割画面:チャンネル数字のみ	
		表示位置 単画面:移動可 4,9分割画面:各チャンネルの下部中央 に固定	

No.	項目	仕様	備考
11	カレンダー・時刻	表示位置 画面中央上部固定 表示形式 年.月.日 時:分:秒 月-日-年 時:分:秒 日/月/年 時:分:秒 30秒補正 メニュー設定により補正 または、1,9ボタン同時押しにより補正 表示/非表示 単画面,分割画面,VCR出力のそれぞれに 対して設定 バックアップ期間 電源OFF後、約1ヶ月	メニュー設定による      メニュー設定による
12	アラーム/リモート動作	5.アラーム/リモート仕様による	アラーム入力時、画面左下部に「ALARM」表示 大項目 9.参照
13	アラームイベント	イベントNo.,チャンネルタイトル,日付,時間	最大100件まで表示
14	録画用出力切換え	トリガ入力(外部入力) パルス幅:3msec.以上 パルス間隔:33.4msec.以上17sec以内 (2~1024フィールド) 信号極性はLOW(立下り)/HIGH(立上り) を選択 自動切換え 2~999フィールド内で設定	TTLレベル 信号極性はメニュー設定による  メニュー設定による 信号極性がOFFのとき有効
15	フリーズ	プレイバックモード時のみ	画面右上部に「FREEZE」表示 プレイバックボタンLED点滅
16	ライブチャンネル設定	不要カメラ映像をスキップする 自動切換え(単画面,分割画面), VCR録画出力	メニュー設定による 全チャンネルのスキップは不可
17	映像無入力アラーム	モニター側:「LOSS **」画面左上点滅表示 (* **はチャンネルNo.) VCR側:「LOSS」画面右上表示	ライブチャンネル設定のVCR 録画出力で該当チャンネルを スキップに設定することにより アラーム解除される
18	ロック機能	表示画面をロックする	画面右上部に「LOCK」2秒間 表示
19	VCRバイパス出力	LIVEボタンを2秒以上押す	
20	メモリ機能	メニュー設定値を記憶する	
21	レジューム機能	電源立上げ時に前回電源OFFにした直前の 動作をおこなう	各単画面/各分割画面/ オートシーケンス ライブモードのみ
22	電源入力端子	1入力	
23	電源スイッチ	1	ロッカースイッチ/緑色LED
24	ヒューズ	1	ガラス管ヒューズ(φ5.2×20) 125V 1A
25	アース端子	1端子	取り付け部φ以上

5.アラーム/リモート仕様

No.	項目	仕様	備考																		
1	アラーム入力	1~9 チャンネル	メニュー設定にて「ALARM」 選択時 大項目 9.参照																		
2	アラーム デュレーション タイム (DURATION TIME)	約 1~999 秒に可変	メニュー設定による																		
3	アラーム時 VCR 記録 モード	5 モードより選択 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>VCR</th> <th>モニタ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NONEI</td> <td>記録モード変化なし インターリーブ</td> <td>後優先</td> </tr> <tr> <td>NONE</td> <td>記録モード変化なし</td> <td>後優先</td> </tr> <tr> <td>FIX</td> <td>後優先</td> <td>後優先</td> </tr> <tr> <td>2HI</td> <td>1/30 秒 インターリーブ</td> <td>後優先</td> </tr> <tr> <td>2H</td> <td>1/30 秒</td> <td>後優先</td> </tr> </tbody> </table>		VCR	モニタ	NONEI	記録モード変化なし インターリーブ	後優先	NONE	記録モード変化なし	後優先	FIX	後優先	後優先	2HI	1/30 秒 インターリーブ	後優先	2H	1/30 秒	後優先	メニュー設定による
	VCR	モニタ																			
NONEI	記録モード変化なし インターリーブ	後優先																			
NONE	記録モード変化なし	後優先																			
FIX	後優先	後優先																			
2HI	1/30 秒 インターリーブ	後優先																			
2H	1/30 秒	後優先																			
4	アラーム リターン モード (RETURN)	FIX/BEFORE より選択 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>VCR</th> <th>モニタ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FIX</td> <td>アラーム入力 以前の動作</td> <td>最後に入力した チャンネルを表示</td> </tr> <tr> <td>BEFORE</td> <td>アラーム入力 以前の動作</td> <td>アラーム入力 以前の動作</td> </tr> </tbody> </table>		VCR	モニタ	FIX	アラーム入力 以前の動作	最後に入力した チャンネルを表示	BEFORE	アラーム入力 以前の動作	アラーム入力 以前の動作	メニュー設定による									
	VCR	モニタ																			
FIX	アラーム入力 以前の動作	最後に入力した チャンネルを表示																			
BEFORE	アラーム入力 以前の動作	アラーム入力 以前の動作																			
5	アラーム番号表示	ON/OFF より選択 ON:アラームメモリ番号表示 OFF:アラームメモリ番号表示無	メニュー設定による																		
6	アラーム モード	INTERNAL/EXTERNAL より選択 INT.:DURATION TIME の時間を保持 EXT.:アラーム入力接点が閉期間保持	メニュー設定による																		
7	プレイバック時アラーム入力 モード (CAMERA←P.B)	ON/OFF より選択 ON:アラーム入力受付 OFF:アラーム無視	メニュー設定による																		
8	リモート	単画面 1~9 チャンネル SHIFT 端子との組合せにより以下の表示・ 動作をおこなう 4 分割画面 A(SHIFT+1) B(SHIFT+2) 9 分割画面 (SHIFT+5) 自動切換え,ライブ(SHIFT+8) 再生,フリーズ(SHIFT+9)	大項目 9.参照 メニュー設定にて 「REMOTE」選択時																		

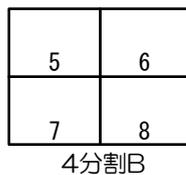
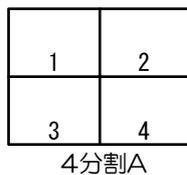
## 6.性能

No.	項目	仕様	備考
1	映像入力		
	①同期分離レベル	min -3dB	同期信号振幅
	②SC周波数引き込み範囲	3.579545MHz±200Hz以上	
	③入力バースト信号レベル	min -6dB	
2	モニタ映像出力		
	①Yレベル	100.0±8.0 IRE	100%輝度信号入力時
	②ダイナミックレンジ	105%以上	輝度信号
	③表示画素(輝度信号)	672×456 (H×V)	
	④周波数特性	60Hz~4MHz -3dB以内 4MHz以上下降特性	単画面
	⑤セットアップレベル	0±3.0 IRE	
	⑥シンクレベル	40.0±6.0 IRE	
	⑦SC周波数	3.579545MHz±100Hz	
	⑧バースト振幅	40.0±6.0 IRE	
	⑨色相	R±10°以内 他±15°以内	EIAスタンダードカラーバー入力時 ベクトルスコープ基準点からの変位
	⑩色飽和度	R±10%以内 他±15%以内	EIAスタンダードカラーバー入力時 ベクトルスコープ基準点からの変位
	⑪残留キャリア	30mVp-p以内	
⑫文字レベル	75.0±15.0 IRE		
3	VCR録画映像出力		
	①Yレベル	100.0±8.0 IRE	100%輝度信号入力時
	②ダイナミックレンジ	105%以上	輝度信号
	③表示画素(輝度信号)	696×477 (H×V)	
	④周波数特性	60MHz~4MHz -3dB以内 4MHz以上下降特性	
	⑤セットアップレベル	0±3.0 IRE	
	⑥シンクレベル	40.0±6.0 IRE	
	⑦SC周波数	3.579545MHz±100Hz	
	⑧バースト振幅	40.0±6.0 IRE	
	⑨色相	R±10°以内 他±15°以内	EIAスタンダードカラーバー入力時 ベクトルスコープ基準点からの変位
	⑩色飽和度	R±10%以内 他±15%以内	EIAスタンダードカラーバー入力時 ベクトルスコープ基準点からの変位
	⑪残留キャリア	30mVp-p以内	
	⑫文字レベル	75.0±15.0 IRE	
⑬IDコードレベル	75.0±15.0 IRE		

## 7. 定 格

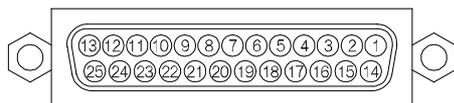
No.	項 目	仕 様	備 考
1	外形寸法	420(W)×251(D)×44(H)	D# M20135011 参照
2	筐体色	A22-85B 相当(日塗工) 2.5Y8.5/1 相当(マンセル値)	アイボリー
3	ボタン色	AN-60 相当(日塗工) N6 相当(マンセル値)	グレイ
4	筐体文字色	AN-40 相当(日塗工) N4 相当(マンセル値)	ダーク グレイ
5	質量	約 3.3kg	
6	使用条件		
	①動作保証温度範囲	0~40℃	但し、結露無きこと
	②動作保証湿度範囲	RH20~90%	
	③保存温度	-20~60℃	RH70%以下 (但し、50℃以下は RH90%以下とする)
7	定格		
	①電源電圧	AC100V±10% 50/60Hz	
	②消費電力	約 16W	
	③カメラ映像入力	NTSC 方式 2:1 インタレース信号 1.0Vp-p 75Ω NTSC 方式準拠	BNC 端子×9×2 (ループスルー)
	④VCR 映像入力	1.0Vp-p 75Ω NTSC 方式準拠	BNC 端子×1
	⑤メイン映像出力	1.0Vp-p 75Ω NTSC 方式準拠	BNC 端子×1
	⑥VCR 録画映像出力	1.0Vp-p 75Ω NTSC 方式準拠	BNC 端子×1
	⑦スポット映像出力	1.0Vp-p 75Ω NTSC 方式準拠	BNC 端子×1

## 8.画面分割図



※各チャンネルに最長 8 文字のタイトルを設定することができます。  
(単画面,4 分割画面は 8 文字表示。9 分割画面はチャンネル数字のみ表示。)

## 9.制御信号端子



※コネクタ D-sub25ピン (メス)

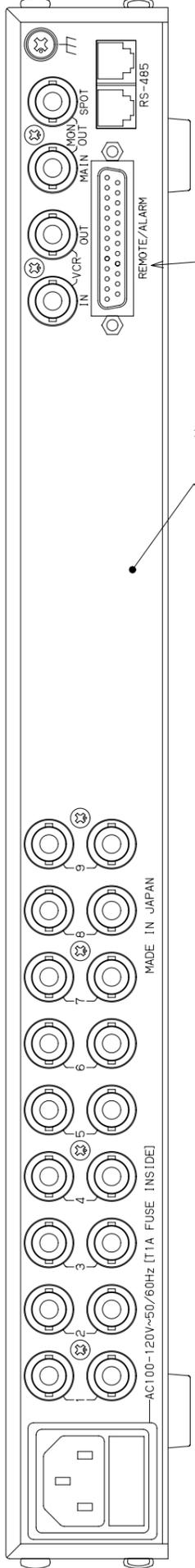
※アラーム/リモートはメニュー設定にて選択します。

※リモートはSHIFTとの組合せで分割画面/自動切換え/再生/ライブ/フリーズを選択できます。

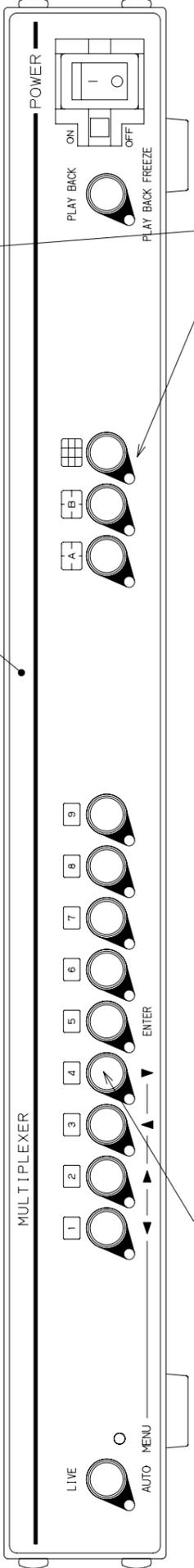
PIN No.	機 能	PIN No.	機 能
1	アラーム/リモート 1 +SHIFT : 4 分割 A	14	未使用
2	アラーム/リモート 2 +SHIFT : 4 分割 B	15	未使用
3	アラーム/リモート 3	16	未使用
4	アラーム/リモート 4	17	アラーム/リモート COMMON
5	アラーム/リモート 5 +SHIFT : 9 分割	18	リモート SHIFT
6	アラーム/リモート 6	19	タイムラプス トリガ信号入力
7	アラーム/リモート 7	20	タイムラプス COMMON
8	アラーム/リモート 8 +SHIFT : 自動切換え,ライブ	21	アラーム信号出力 オープン コレクタ
9	アラーム/リモート 9 +SHIFT : 再生,フリーズ	22	アラーム信号出力 COMMON
10	未使用	23	RS-232C COMMON
11	未使用	24	RS-232C RXD
12	未使用	25	RS-232C TXD
13	未使用		

Dimensions in mm (not to scale)

REAR 外觀図



FRONT 外觀図

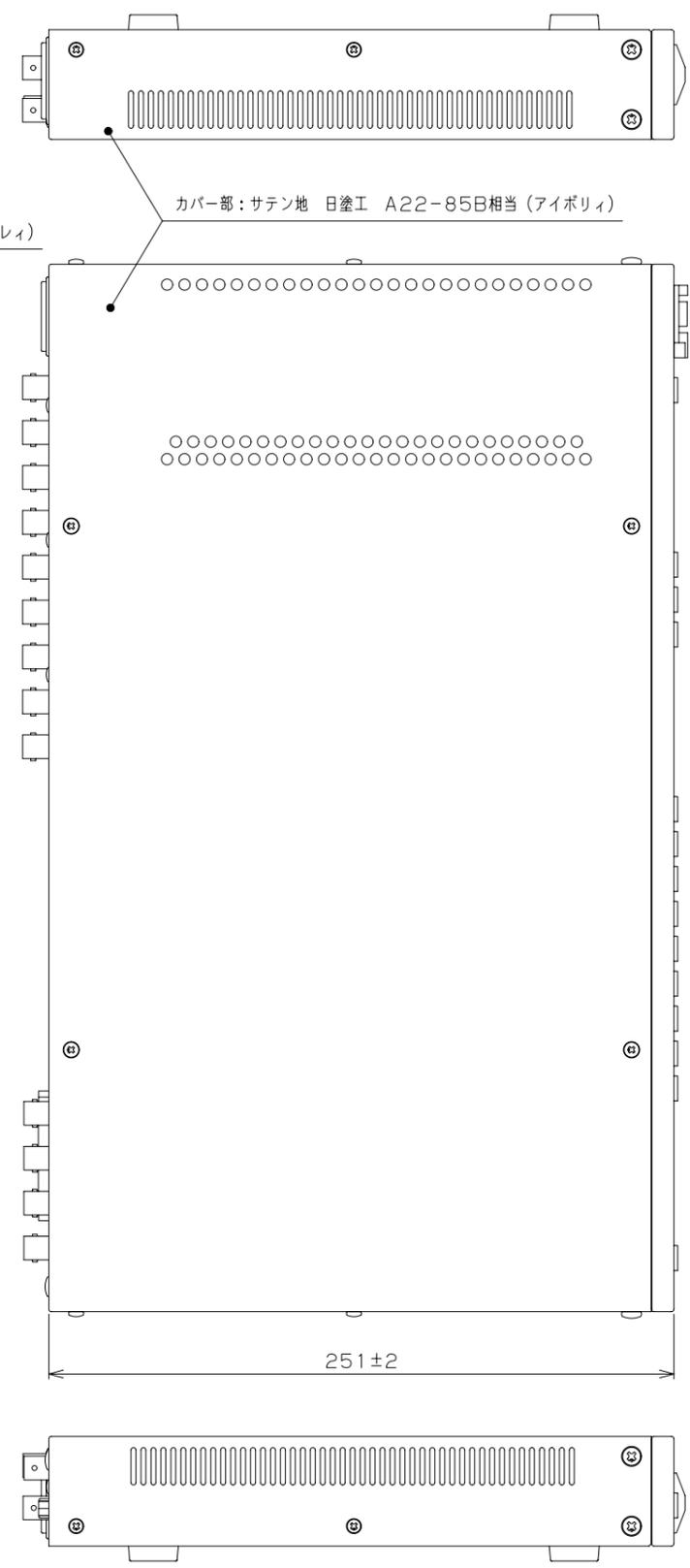
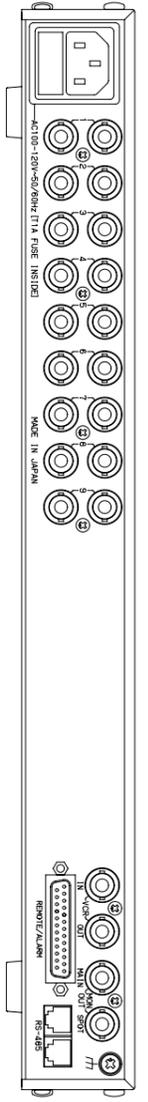


シート地  
:日塗工 A22-85B相当  
(オフパールグレイ)

シルク印刷文字色:日塗工 AN-40相当(ダークグレイ)

ボタン色:日塗工 AN-60相当(グレー)

カバー部:サテン地 日塗工 A22-85B相当(アイボリー)



251±2

420±2

全外觀図

金属プレス加工品普通寸法公差				REVISIONS		DATE		CH' D		DES' D	CH' D	APP' D	SCALE	MATERIAL	TREATMENT
打抜き普通寸法許容差	B 級	曲げ及び絞りの普通寸法許容差	B 級							高島		加藤	1/2	SECC-E, Y10Y t1.0/1.2	
6を超え 30 "	±0.1	6を超え 30 "	±0.3							'02.8.28		'02.8.28			
30 " 120 "	±0.2	30 " 120 "	±0.5												
120 " 400 "	±0.3	120 " 400 "	±0.8												
400 " 1000 "	±0.5	400 " 1000 "	±1.2												
	±0.8		±2	MARK											

株式会社 アルテックス  
Artics Co., Ltd. CAD Dept.

MCS-940A 外觀図

DRAW. NO. M201135011