

MARKER GENERATOR

MG-90HD/SD

取扱説明書

必ずお読みください！

ビデオトロン株式会社

この製品を安全にご使用いただくために



警告

誤った取扱をすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

1、電源プラグ、コードは

- ・指定された電源電圧以外では使用しないでください。
- ・AC 電源(室内電源)の容量を超えて機械を接続し長時間使用すると火災の原因になります。
- ・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・コードは他の機器の電源ケーブルや他のケーブル等からませないでください。
- ・コードの上に重い物を載せないでください。電源がショートし火災の原因になります。
- ・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にしてからプラグを抜いてください。

2、本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・すぐに電源スイッチを切ってください。ただし、電源回路上、切れない場合があります。その時は電源プラグを正しく抜いてください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはバザーによる警報音がした場合にはすぐに電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。
- ・上下に設置されている機械の電源スイッチまたはメインのブレーカーを切ってください。
- ・空調設備を確認してください。
- ・しばらく、手や体を触れないでください。ファンの停止が考えられます。設置前にファンの取付け場所を確認しておきファンが停止していないか確認をしてください。5年に一度はファンの交換をおすすめします。
- ・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり火災の原因になります。
- ・消火器は必ず1本マシンルームに設置し緊急の場合に取り扱えるようにしてください。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

3、機械の近くでは飲食やタバコ、火気を取り扱うことは絶対に行わないでください。

- ・特にタバコ、火気を取り扱くと電気部品に引火し火災の原因になります。
- ・機械の近く、またはマシンルーム等の密閉された室内で可燃性ガスを使用すると引火し火災の原因になります。
- ・コーヒーやアルコール類が電気部品にかかりますと危険です。

4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。

下記のあやまちにより部品が発火し火災の原因になります。

- ・部品の取付け方法(極性の逆等)を誤ると危険です。
- ・電源が入っている時に行くと危険です。
- ・規格の異なる部品の交換は危険です。

5. その他

- ・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
- ・重量のある機械は1人で持たないでください。最低2人でかかえてください。腰を痛めるなど、けがのもとになります。
- ・ファンが回っている時は手でさわらないでください。必ず停止していることを確かめてから行ってください。
- ・車載して使用する時は確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
- ・本体のラックマウントおよびラックの固定はしっかり建物に固定してください。地震などによる災害時危険です。
また、地震の時は避難の状況によりブレーカーを切るか、火災に結び付かない適切な処置および行動を取ってください。
そのためには日頃、防災対策の訓練を行っておいてください。
- ・機械内部に金属や導電性の異物を入れないでください。回路が短絡して火災の原因になります。
- ・周辺の機材に異常が発生した場合にも本機の電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。
- ・長時間運転による発熱にご注意ください。手などの皮膚が長時間にわたり本体へ触れていますと、低温やけどを起こす可能性があります。
- ・正面パネルなどを開閉する作業が必要な場合は、作業後に必ず元の通りに閉じて下さい。



注意

誤った取扱をすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

1. 本製品を取扱う際は

- ・直射日光、水濡れ、湿気、ほこりなどを避けて使用して下さい。
- ・身体の静電気を取り除いてから作業を行ってください。

2. 操作卓の上では飲食やタバコは御遠慮ください。

- ・コーヒーなどを操作器内にこぼしスイッチャー部品の接触不良になります。

3. 機械の持ち運びに注意してください。

- ・落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。
また、足元に落としたりしますと骨折等けがの原因になります。

4. フロッピーディスクやMOディスクを取扱う製品については

- ・規格に合わないディスクの使用はドライブの故障の原因になります。
マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。
- ・長期に渡り性能を維持するために月に一回程度クリーニングキットでドライブおよびMOディスクをクリーニングしてください。
- ・フィルターの付いている製品はフィルターの清掃を行ってください。
通風孔がふさがり機械の誤動作および温度上昇による火災の原因になります。
- ・強い磁場にかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。
- ・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。
- ・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

●定期的なお手入れをおすすめします。

- ・ほこりや異物等の混入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切ってプラグを抜いてから行ってください。
- ・正面パネルから、または通風孔からのほこり、本体、操作器内部の異物等の清掃。
- ・ファンのほこりの清掃
- ・カードエッジコネクタタイプの基板はコネクタの清掃を一ヶ月に一度は行ってください。

また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。
安心してご使用していただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。
期間、費用等につきましては弊社までお問い合わせください。

**上記現象以外でも故障かなと思われた場合は弊社にご連絡ください。

☆連絡先.....ビデオトロン株式会社

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間8:30~17:00

E-Mail cs@videotron.co.jp

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 ** 090-3230-3507

受付時間9:00~17:00

**携帯電話の為、話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承ください

目次

この製品を安全にご使用いただくために	I
1. 概説	1
《特長》	1
2. 機能チェック	2
1. 構成	2
2. 機能チェック接続図	2
3. POWER ON までの手順	2
4. 基本動作チェック	3
3. 各部の名称と働き	4
1. 本体	4
4. 機能概要	7
1. マーカージェネレーター	7
2. エマージェンシースルー	7
3. スーパーインポーズ	8
5. 操作方法	9
1. 基本操作	9
2. セーフティーマーカーの表示	9
3. エリアーマーカーの表示	10
4. 14:9、13:9、4:3 に対応したセーフティーマーカーの表示	10
5. クロスーマーカーの表示	11
6. スーパーインポーズ	12
7. DIP スイッチの設定と変更手順	12
6. 外部インターフェース	14
1. GPI/TALLY コネクター	14
7. トラブルシューティング	17
8. 仕様	18
1. 定格	18
2. 性能	18
9. 外形寸法図	19
10. オプション操作パネル	20
1. 概説	20
2. 構成	20
3. 接続	20
4. 各部の名称と働き	21
5. 操作方法	23
(1)基本操作	23
(2)セーフティーマーカーの表示	23

(3)エリアマーカの表示	24
(4)14:9、13:9、4:3 に対応したセーフティマーカの表示	24
(5)クロスマーカの表示	24
(6)スーパーインポーズ	25
6. 仕様	25
7. 外形寸法図	26
11. マーカ表示早見表(本体)	27
1. セーフティマーカ	27
2. エリアマーカ	29
3. クロスマーカ	29
12. マーカポジション表	30
1. セーフティマーカ	30
2. エリアマーカ	33

1. 概 説

MG-90HD/SDマーカージェネレーターは、HD-SDI/SD-SDIのフォーマットに対応したセーフティマーカーを発生します。HDフォーマット時には80,86,90,94%,CLEAN APERTUREの他、ダウンコンバーター用に4:3,14:9,13:9のマーカーを発生します。

セーフティマーカーの他に、特定位置の確認用にクロスマーカーを同画面上に5つ表示でき、クロスマーカーのポジションは本体のつまみにより任意な場所に表示できます。

また、編集機等のキャラクター出力(NTSC)をハイビジョンスキャンに変換し、スーパーインポーズしてハイビジョンモニターに表示できます。(キャラクターオプション装着時)

《特 長》

- 80,86,90,94%,CLEAN APERTURE(SDフォーマット時は98%)のセーフティマーカーを表示
- 4:3,14:9,13:9のマーカーを表示(HDフォーマット時のみ)
- 任意の位置に同時5つまでのクロスマーカーを表示
- クロスマーカーは異なる色で着色(緑、青、赤、黄、シアン)
- 入出力はHD-SDI/SD-SDIで同軸ケーブルを使用して簡単に接続可能
- マーカーの切り替えは本体のスイッチと外部より可能(外部パネルはオプション)
- 編集機等のキャラクターをスーパーインポーズ可能(キャラクターオプション装着時)

2. 機能チェック

1. 構成

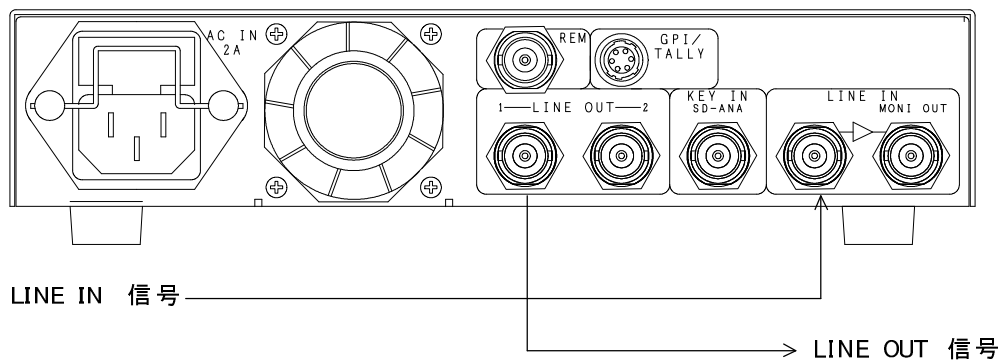
【本体】

番号	品名	形名・規格	数量	記事
1	マーカージェネレーター本体	MG-90HD/SD	1 台	
2	取扱説明書		1 部	
3	電源ケーブル		1 本	
4	ヒューズ	2 A	3 本	
5	GPI/TALLYコネクター	HR10A-7P-6P	1 個	
6	ラックマウントキット			オプション

【操作パネル(オプション)】

番号	品名	形名・規格	数量	記事
1	操作パネル	MG-902HD	1 台	
2	電源ケーブル		1 本	
3	ヒューズ	2 A	3 本	
4	マウントビス	5 m/m	4 本	
5	コントロールケーブル	10 m	1 本	

2. 機能チェック接続図



3. POWER ON までの手順

- (1) 電源プラグをAC100Vのコンセントに挿入します。
- (2) LINE INに本線映像信号を入力します。
- (3) LINE OUTをモニターに出力します。
- (4) 電源スイッチを投入します。電源スイッチを投入するとパワーランプが点灯します。

4. 基本動作チェック

下記の操作で本体が正常に動作していることをチェックします。

正常に動作しない場合はP-17「7.トラブルシューティング」を参照してください。

また、操作はP-9「5.操作方法」を参照してください。

システム例は映像フォーマット:1080i/59.94Hzです。

・基本動作

(1) LOCKスイッチを下側(LOCK OFF)にします。

(2) FORMATスイッチを回して「1080i」を選択し、映像フォーマットを1080i/59.94Hzにします。

FORMATスイッチ	映像フォーマット
1080i	1080i/59.94
720p	720p/59.94
24sF	1080sF/23.98
525i	525i/59.94
その他	未使用

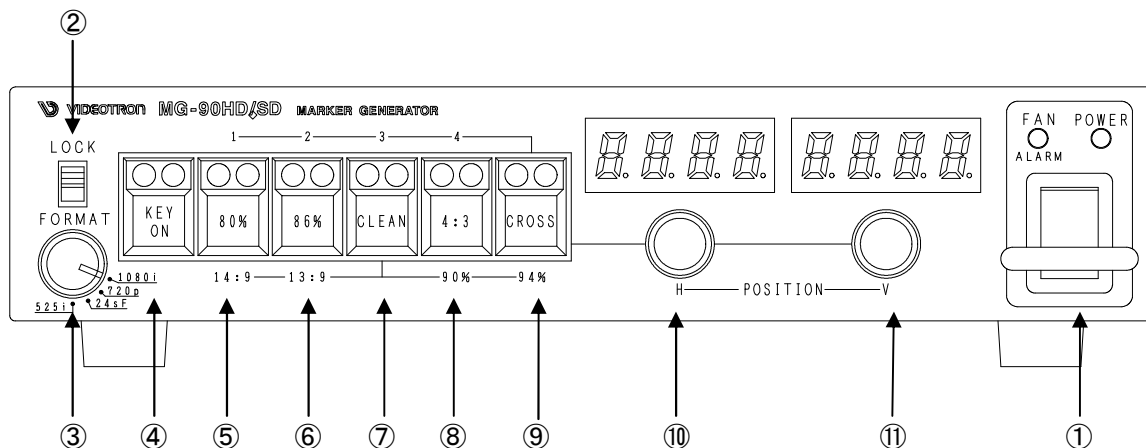
(3) 80%スイッチを押します。

赤のLEDが点灯して80%のセーフティーマーカーが本線映像信号に表示されます。

3. 各部の名称と働き

1. 本体

・本体正面



①POWER

本体電源のON/OFFスイッチです。電源ONでパワーランプが点灯します。

ファンに異常が生じるとアラームランプが点滅します。

②LOCK

LOCK側にすると正面パネルがLOCK状態になります。

(④～⑪の機能を禁止します)

③FORMAT

システムに合った映像フォーマットに設定します。

FORMATスイッチ	映像フォーマット
1080i	1080i/59.94
720p	720p/59.94
24sF	1080sF/23.98
525i	525i/59.94
その他	未使用

④KEY ON

カットスーパー(キャラクター)のON/OFFスイッチです。(キャラクターオプション装着時有効)

赤のLEDが点灯でスーパーインポーズ状態です。

720pフォーマット時のスーパー(キャラクター)は、フィールド(ODD)表示となります。

⑤80%

80%マーカー(あるいは14:9マーカー)のON/OFFスイッチです。

赤のLEDが点灯で80%マーカー、緑のLEDが点灯で14:9マーカーが表示されます。

またクロスマーカー1(緑のマーカー)を表示するスイッチも兼用します。

⑥86%

86%マーカー(あるいは13:9マーカー)のON/OFFスイッチです。

赤のLEDが点灯で86%マーカー、緑のLEDが点灯で13:9マーカーが表示されます。

またクロスマーカー2(青のマーカー)を表示するスイッチも兼用します。

⑦CLEAN

CLEAN APERTURE(あるいは90%マーカー)のON/OFFスイッチです。

赤のLEDが点灯でCLEAN APERTURE(SDフォーマット時は98%マーカー)、緑のLEDが点灯で90%マーカーが表示されます。

またクロスマーカー3(赤のマーカー)を表示するスイッチも兼用します。

※CLEAN APERTURE(16:9の場合)

・1080i,1080sF:1888ドット×1062ライン

・720p:1248ドット×702ライン

⑧4:3

4:3マーカーのON/OFFスイッチです。

赤のLEDが点灯で4:3マーカーが表示されます。

またクロスマーカー4(黄色のマーカー)を表示するスイッチも兼用します。

14:9、13:9、90%、94%マーカーを表示する場合には、このスイッチを押しながら表示するマーカーのスイッチを押します。

注)SDフォーマット時は、4:3、14:9、13:9マーカーは表示されません。

⑨CROSS

シアンのクロスマーカーのON/OFFスイッチです。

赤のLEDが点灯でシアンのクロスマーカー、緑のLEDが点灯で94%マーカーが表示されます。

クロスマーカー1~4を表示する場合には、このスイッチを押しながら表示するマーカーのスイッチを押します。

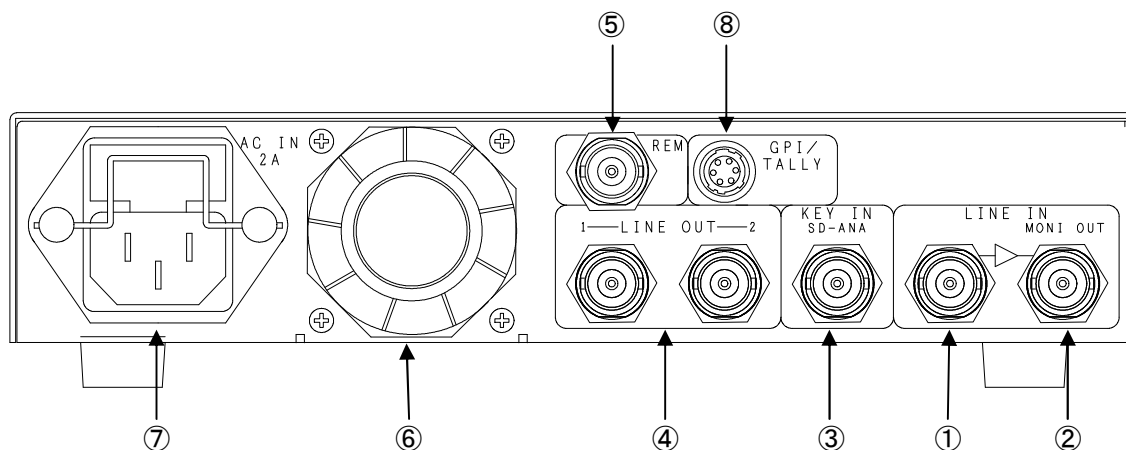
⑩H POSITION

クロスマーカーのHのポジション設定に使用します。

⑪V POSITION

クロスマーカーのVのポジション設定に使用します。

・本体背面



①LINE IN

本線映像信号の入力端子です。

②LINE IN_MONI OUT

本線映像信号のバッファ出力端子です。(モニター用)

③KEY IN

KEY(キャラクター)信号の入力端子です。(オプション、VS:1Vp-p)

④LINE OUT

本線映像信号の出力端子です。

⑤REMOTE

オプションの操作パネルとの接続に使用します。

⑥FAN

本体冷却用のファンです。

⑦三端子電源コネクタ

三端子の電源コネクタです。(ヒューズホルダー付き、2Aのヒューズが実装されています)

⑧GPI/TALLYコネクタ

GPI: 外部からの制御で「HD/SDのフォーマットの切り替え」、「KEYのON/OFF」を行います。

TALLY: 「ファンアラーム」、「HD/SDのフォーマットの状態」、「KEYのON/OFFの状態」をタリー出力します。

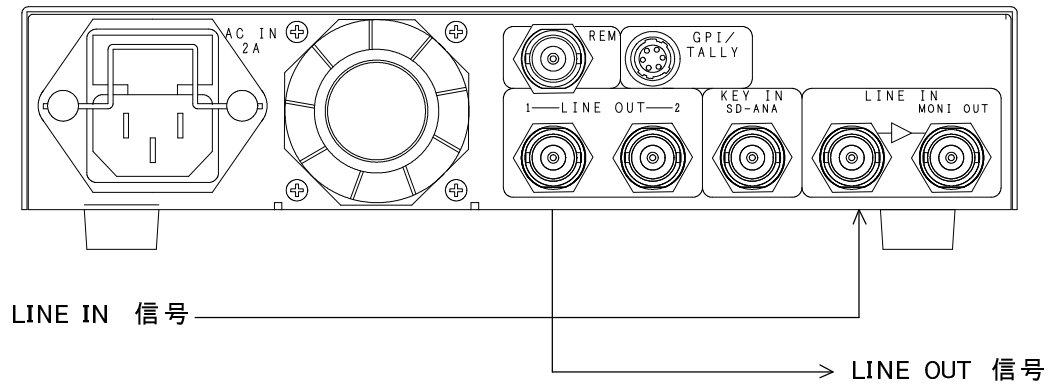
詳細はP-14「6.外部インターフェース」を参照してください。

4. 機能概要

1. マーカージェネレーター

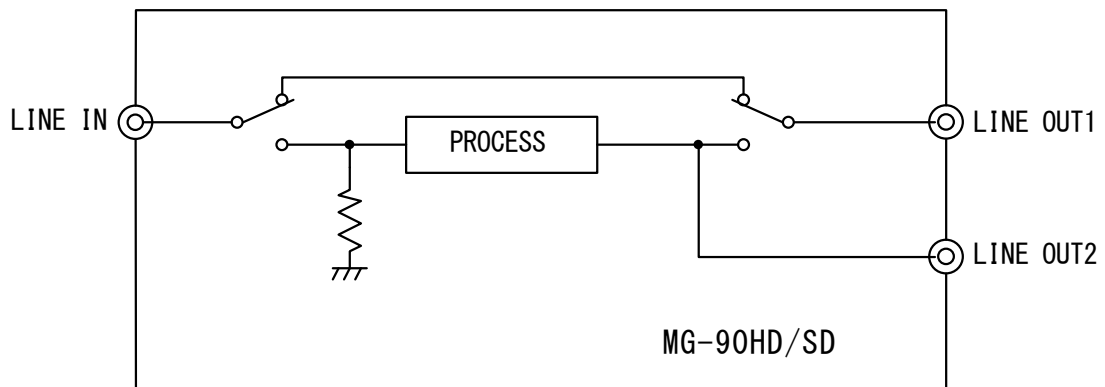
本線映像信号にセーフティマーカ、エリアマーカ、クロスマーカを表示します。

SDフォーマット時は、エリアマーカは表示されません。



2. エマージェンシースルー

本体電源OFFの時、本体背面のLINE OUT1に、LINE INに入力している映像がスルー出力されます。

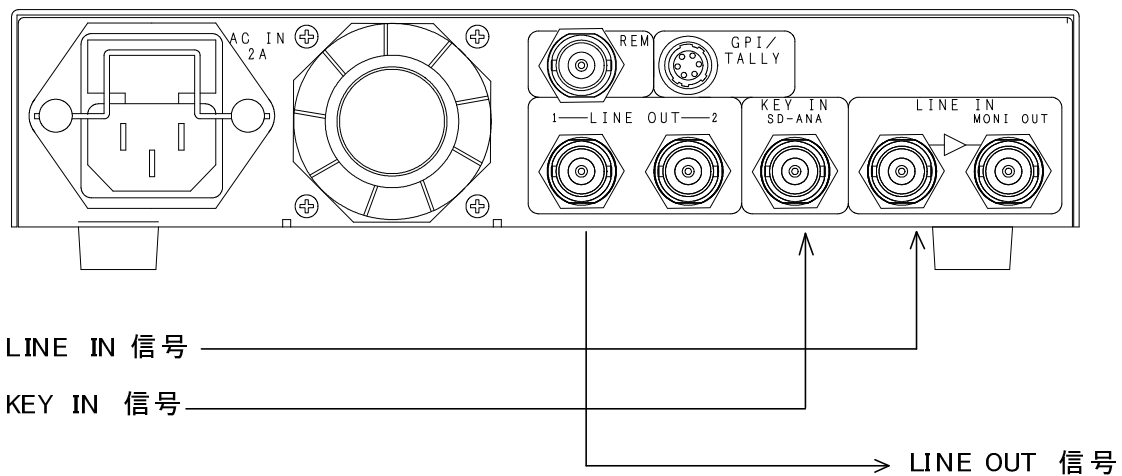


エマージェンシースルーは、本体背面のLINE OUT1のみ有効です。

3. スーパーインポーズ

本線映像信号にKEY(キャラクター)信号をCUT INします。

※キャラクターオプション装着時



※KEY IN 信号 VS:1Vp-p

720pフォーマット時のKEY(キャラクター)は、フィールド(ODD)表示となります。

5. 操作方法

1. 基本操作

- (1) LOCKスイッチを下側(LOCK OFF)にします。
- (2) FORMATスイッチを回してシステムに合った映像フォーマットを選択します。

FORMATスイッチ	映像フォーマット
1080i	1080i/59.94
720p	720p/59.94
24sF	1080sF/23.98
525i	525i/59.94
その他	未使用

- (3) 表示するマーカのスイッチを押します。

2. セーフティマーカの表示

- (1) 80%マーカ

80%スイッチを押します。

赤のLEDが点灯して80%マーカが表示されます。

OFFする時は再度**80%**スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

- (2) 86%マーカ

86%スイッチを押します。

赤のLEDが点灯して86%マーカが表示されます。

OFFする時は再度**86%**スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

- (3) 90%マーカ

4:3スイッチを押しながら**CLEAN**スイッチを押します。

緑のLEDが点灯して90%マーカが表示されます。

OFFする時は再度**4:3**スイッチを押しながら**CLEAN**スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

単に**CLEAN**スイッチを押すと赤のLEDが点灯してCLEAN APERTURE(SDフォーマット時は、98%マーカ)が表示されます。

- (4) 94%マーカ

4:3スイッチを押しながら**CROSS**スイッチを押します。

緑のLEDが点灯して94%マーカが表示されます。

OFFする時は再度**4:3**スイッチを押しながら**CROSS**スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

単に**CROSS**スイッチを押すとシヤンのクロスマーカのON/OFFスイッチになります。

(5) CLEAN APERTURE

CLEANスイッチを押します。

赤のLEDが点灯してCLEAN APERTURE(SDフォーマット時は、98%マーカ)が表示されます。

OFFする時は再度**CLEAN**スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

※CLEAN APERTURE(16:9の場合)

・1080i,1080sF:1888ドット×1062ライン

・720p:1248ドット×702ライン

3. エリアマーカの表示

SDフォーマット時は、エリアマーカは表示されません。

(1) 4:3マーカ

4:3スイッチを押します。

赤のLEDが点灯して4:3マーカが表示されます。

再度**4:3**スイッチを押すとマーカの外側が灰色(50%のレベル)になります。

OFFする時は再度**4:3**スイッチを押すか、他のエリアマーカを選択します。

(2) 14:9マーカ

4:3スイッチを押しながら**80%**スイッチを押します。

緑のLEDが点灯して14:9マーカが表示されます。

再度**4:3**スイッチを押しながら**80%**スイッチを連続で2度押すとマーカの外側が灰色(50%のレベル)になります。

OFFする時は再度**4:3**スイッチを押しながら**80%**スイッチを連続で3度押すか、他のエリアマーカを選択します。

単に**80%**スイッチを押すと80%マーカのON/OFFスイッチになります。

(3) 13:9マーカ

4:3スイッチを押しながら**86%**スイッチを押します。

緑のLEDが点灯して13:9マーカが表示されます。

再度**4:3**スイッチを押しながら**86%**スイッチを連続で2度押すとマーカの外側が灰色(50%のレベル)になります。

OFFする時は再度**4:3**スイッチを押しながら**86%**スイッチを連続で3度押すか、他のエリアマーカを選択します。

単に**86%**スイッチを押すと86%マーカのON/OFFスイッチになります。

4. 14:9、13:9、4:3 に対応したセーフティマーカの表示

DIPスイッチの3番をONにします。(P-13、7.DIPスイッチの設定と変更手順を参照)

表示したいセーフティマーカと同じアスペクト比のエリアマーカを表示します。

エリアマーカを表示した上でセーフティマーカの表示を行うと、表示したエリアマーカのアスペクト比におけるセーフティマーカを表示します。

注)上記の機能はSDフォーマット時にはありません。

5. クロスマーカの表示

(1) CROSS(シアン)

CROSSスイッチを押します。

赤のLEDが点灯してシアンのクロスマーカが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度**CROSS**スイッチを押します。

(2) CROSS1(緑)

CROSSスイッチを押しながら**80%**スイッチを押します。

緑のクロスマーカが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度**CROSS**スイッチを押しながら**80%**スイッチを押します。

単に**80%**スイッチを押すと80%マーカのON/OFFスイッチになります。

(3) CROSS2(青)

CROSSスイッチを押しながら**86%**スイッチを押します。

青のクロスマーカが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度**CROSS**スイッチを押しながら**86%**スイッチを押します。

単に**86%**スイッチを押すと86%マーカのON/OFFスイッチになります。

(4) CROSS3(赤)

CROSSスイッチを押しながら**CLEAN**スイッチを押します。

赤のクロスマーカが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度**CROSS**スイッチを押しながら**CLEAN**スイッチを押します。

単に**CLEAN**スイッチを押すとCLEAN APERTURE(SDフォーマット時は、98%マーカ)のON/OFFスイッチになります。

(5) CROSS4(黄)

CROSSスイッチを押しながら**4.3**スイッチを押します。

黄色のクロスマーカが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度**CROSS**スイッチを押しながら**4.3**スイッチを押します。

単に**4.3**スイッチを押すと4.3マーカのON/OFFスイッチ(SDフォーマット時は、無効)になります。

6. スーパーインポーズ

・CUT IN

KEY ONスイッチを押します。

赤のLEDが点灯してKEY(キャラクター)がCUT INします。

再度KEY ONスイッチを押すとLEDが消灯してKEY(キャラクター)がCUT OUTします。

※キャラクターオプション装着時に有効です。

KEY(キャラクター)信号 VS:1Vp-p

720pフォーマット時のKEY(キャラクター)は、フィールド(ODD)表示となります。

・DIPスイッチの設定

①電源立ち上げの際の状態…DIPスイッチの1番で設定します。

ON	電源立ち上げの際にKEY信号をスーパーインポーズします。
OFF	KEY ONスイッチが押されるまでスーパーインポーズしません。

②エッジの幅…DIPスイッチの2番で設定します。

ON	KEY信号に2ドット2ラインのエッジをつけます。
OFF	KEY信号に4ドット4ラインのエッジをつけます。

※設定方法は次項の7.DIPスイッチの設定と変更手順を参照して下さい。

7. DIPスイッチの設定と変更手順

(1)DIPスイッチの設定

出荷時は全てOFFになっています。

DIPスイッチの1～4をONにすると、下記のような機能になります。

番号		
1	ON	電源立ち上げの際にKEY信号をスーパーインポーズします。
	OFF	KEY ONスイッチが押されるまでスーパーインポーズしません。
2	ON	KEY信号に2ドット2ラインのエッジをつけます。
	OFF	KEY信号に4ドット4ラインのエッジをつけます。
3	ON	14:9,13:9,4:3に対応したセーフティマーカが表示できます。
	OFF	16:9のセーフティマーカのみを表示します。
4	ON	GPI1をMAKEするとSDフォーマットになります。(レベルコントロール) ※1 GPI2をMAKEするとKEY ONになります。(レベルコントロール) TALLY2にKEYのON/OFFの状態を出力します。(KEY ON時にCLOSEします)
	OFF	GPI1をMAKEするとSDフォーマットになります。(パルスコントロール) ※1 GPI2をMAKEするとHDフォーマットになります。(パルスコントロール) TALLY2にHD/SDのフォーマットの状態を出力します。(SD時にCLOSEします)

※1 GPI及びTALLYについての詳細は、P-14「6.外部インターフェース」を参照してください。

(2) 変更手順

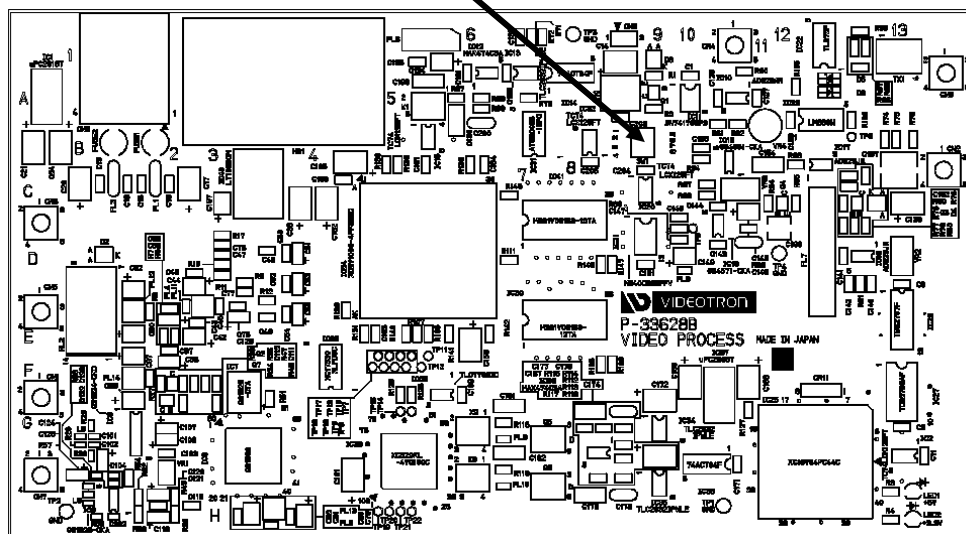
- ① 本体の電源スイッチをOFFにし、電源ケーブルをACアウトレットから抜きます。
- ② 本体両側面のビス、計4個をドライバーで外し、上蓋を開けます。
- ③ 基板上に4BITのDIPスイッチがありますので、必要な設定を行ってください。

注意！ DIPスイッチ以外の内部の部品には手を触れないでください。機器の破損・発火の原因となります。

- ④ 上蓋を閉じ、両側面をビスで止めて元に戻します。

以上で設定の変更は終了です。

DIPスイッチ(SW1)は上から順に1～4で、右へスライドさせるとONになります。



6. 外部インターフェース

1. GPI/TALLY コネクター

(1) GPI仕様

1) 機能

ピン番号	信号	機能
1	接点信号入力	GPI 1:SD フォーマットへ切り替え (パルスコントロールまたはレベルコントロール) ※1
2	GND	GPI GND
3	接点信号入力	GPI 2:HD フォーマットへ切り替え(パルスコントロール) または KEY の ON/OFF の切り替え(レベルコントロール) ※2

注1)GPIでHD/SDのフォーマットを切り替える場合は、本体正面のFORMATスイッチで予めシステムに合ったHDフォーマットに設定してご使用ください。SDフォーマットからHDフォーマットへ切り替えを行うとフォーマットは本体正面のFORMATスイッチの状態になります。

FORMATスイッチの設定方法はP-9「5.操作方法 1.基本操作(2)」を参照してください。

注2)GPIで設定したHD/SDのフォーマット情報はバックアップされませんので、本体の電源を立ち上げなおした場合、フォーマットは本体正面のFORMATスイッチの状態になります。

(パルスコントロール時)

※1 GPI 1の入力は本体内のDIPスイッチの4番で「パルスコントロール」か「レベルコントロール」を選択します。詳細はP-13「7.DIPスイッチの設定と変更手順」を参照してください。

DIPスイッチの4番 OFF:パルスコントロール

MAKEするとSDフォーマットになり、本体正面のFORMATスイッチは無効になります。HDフォーマットへ切り替える場合は、GPI 2をMAKEしてください。ただし、本体正面のFORMATスイッチでSDフォーマットを選択している場合はSDフォーマットになります。

DIPスイッチの4番 ON :レベルコントロール

MAKE中はSDフォーマットになり、本体正面のFORMATスイッチは無効になります。OPENIにするとHDフォーマットに切り換わりますが、本体正面のFORMATスイッチでSDフォーマットを選択している場合はSDフォーマットになります。

※2 GPI 2の入力は本体内のDIPスイッチの4番で「HDフォーマットへ切り替え」か「KEYのON/OFFの切り替え」を選択します。詳細はP-13「7.DIPスイッチの設定と変更手順」を参照してください。

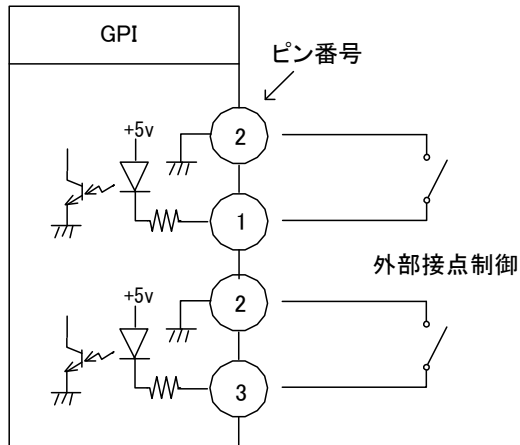
DIPスイッチの4番 OFF:MAKEするとHDフォーマットになります。(パルスコントロール)

ただし、本体正面のFORMATスイッチでSDフォーマットを選択している場合はSDフォーマットになります。

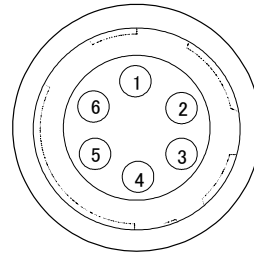
DIPスイッチの4番 ON :MAKEするとKEY ONになります。(レベルコントロール)

本体正面のKEY ONスイッチがONの状態ではMAKEすると、OPENIにした時にKEYがOFFされます。

2) GPIピンアサイン



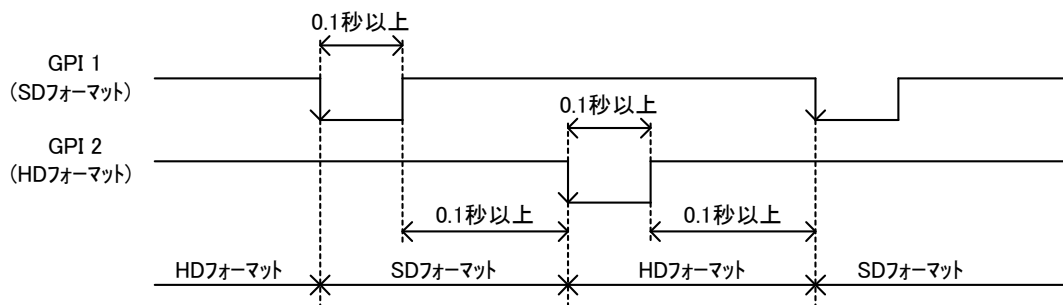
搭載コネクタ: 型番 HR10A-7R-6S(ヒロセ電機)
 適合コネクタ: 型番 HR10A-7P-6P(ヒロセ電機)



適合コネクタ-半田付け端子側

注) TTL信号で制御する際は、吸い込み電流が12mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。

3) タイミングチャート(パルスコントロール: DIPスイッチの4番 OFF)



- MAKEするパルス幅は0.1秒以上にしてください。
- 片側のGPIをOPEN後に、もう一方のGPIをMAKEするまでの間隔を0.1秒以上空けてください。
- GPI 1とGPI 2を同時にMAKEすることを禁止します。

(2) TALLY仕様

1) 機能

ピン番号	信号	機能
4	接点信号出力	TALLY 1: 本体のファンアラーム ※1
5	COMMON	TALLY COMMON
6	接点信号出力	TALLY 2: HD/SD のフォーマットの状態 または KEY の ON/OFF の状態 ※2

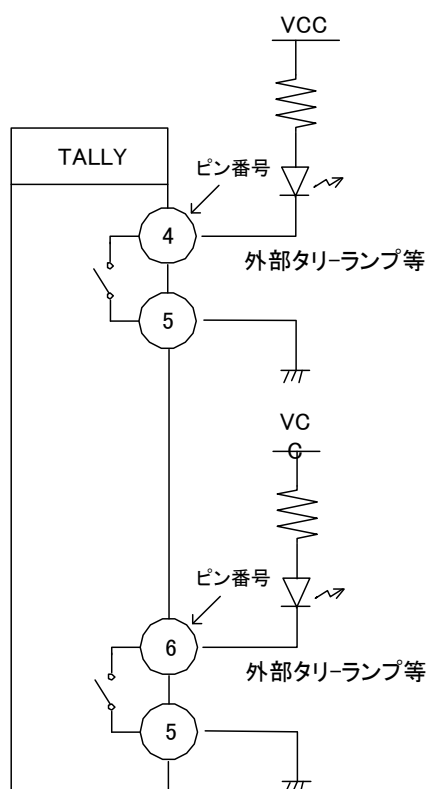
※1 ファンアラーム発生時にCLOSEします。

※2 TALLY 2の出力は本体内のDIPスイッチの4番で「HD/SDのフォーマットの状態」か「KEYのON/OFFの状態」を選択します。詳細はP-13「7.DIPスイッチの設定と変更手順」を参照してください。

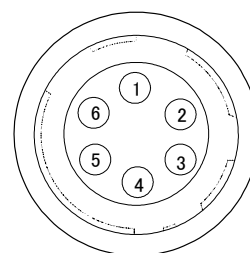
DIPスイッチの4番 OFF:SD時にCLOSEします。

DIPスイッチの4番 ON :KEY ON時にCLOSEします。

2) TALLYピンアサイン



搭載コネクタ: 型番 HR10A-7R-6S (ヒロセ電機)
適合コネクタ: 型番 HR10A-7P-6P (ヒロセ電機)



適合コネクタ-半田付け端子側

注) 接点の最大定格は60V、300mAです。外部抵抗で電流を300mA以下にしてください。

Normally Open (電源OFF時: Open)。

7. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処方法です。

(文中の→は対処方法を示しています)

現象 電源が入らない！

原因 ・本体正面の電源スイッチはON側になっていますか？

・本体の電源ケーブルのプラグはコンセントに挿入されていますか？

・本体のヒューズは切れていませんか？

→もし交換してすぐにヒューズが切れるようであれば、直ちに使用を中止し、下記の連絡先にご連絡ください。

現象 入力信号素材が正常にモニターに出力されない！

原因 ・FORMATスイッチの設定がシステムに合っていますか？

→設定方法はP-9「5.操作方法 1.基本操作(2)」を参照してください。

現象 本体正面のスイッチを押してもスイッチのLEDが点灯しない！

原因 ・LOCKスイッチが下側(LOCK OFF)になっていますか？

現象 操作パネルでの操作ができない！

原因 ・コントロールケーブルは接続されていますか？

・操作パネルの電源スイッチはON側になっていますか？

・操作パネルの電源ケーブルのプラグはコンセントに挿入されていますか？

・操作パネルのヒューズは切れていませんか？

→もし交換してすぐにヒューズが切れるようであれば、直ちに使用を中止し、下記の連絡先にご連絡ください。

現象 クロスマーカーのポジションデータがバックアップされない！

原因 ・ポジションデータのバックアップには、つまみの操作終了後、5秒程かかります。

→つまみの操作終了後、5秒経ってから本体の電源を切ってください。

お問い合わせは、当社製造技術部までご連絡ください。

8. 仕様

1. 定格

◇入力信号

- ・HD-SDI/SD-SDI SMPTE-292M準拠 or SMPTE-259M-C準拠 BNC 1系統(バッファ出力付)
- ・キャラクター信号 VS 1V_{p-p} BNC 1系統(キャラクターオプション装着時)

◇出力信号

- ・HD-SDI/SD-SDI SMPTE-292M準拠 or SMPTE-259M-C準拠 BNC 2系統

◇コントロール信号

- ・REMOTE BNC
- ・GPI/TALLY HR10A-7R-6S ※1
 - 接点入力×2 GPI 1: SDフォーマットへ切り替え
GPI 2: HDフォーマットへ切り替え or KEYのON/OFF
 - 接点出力×2 TALLY 1: FANアラーム
TALLY 2: HD/SDのフォーマット状態 or KEYのON/OFF状態

※1 GPI/TALLYについての詳細は、P-14「6.外部インターフェース」を参照してください。

◇デジタルフォーマット

- ・1080i/59.94
- ・720p/59.94
- ・1080sF/23.98
- ・525i/59.94

◇電源・消費電力 AC90V～120V 50/60Hz 20VA

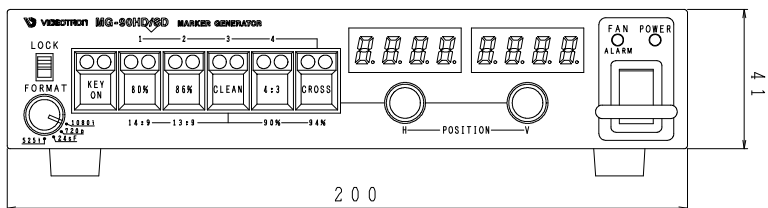
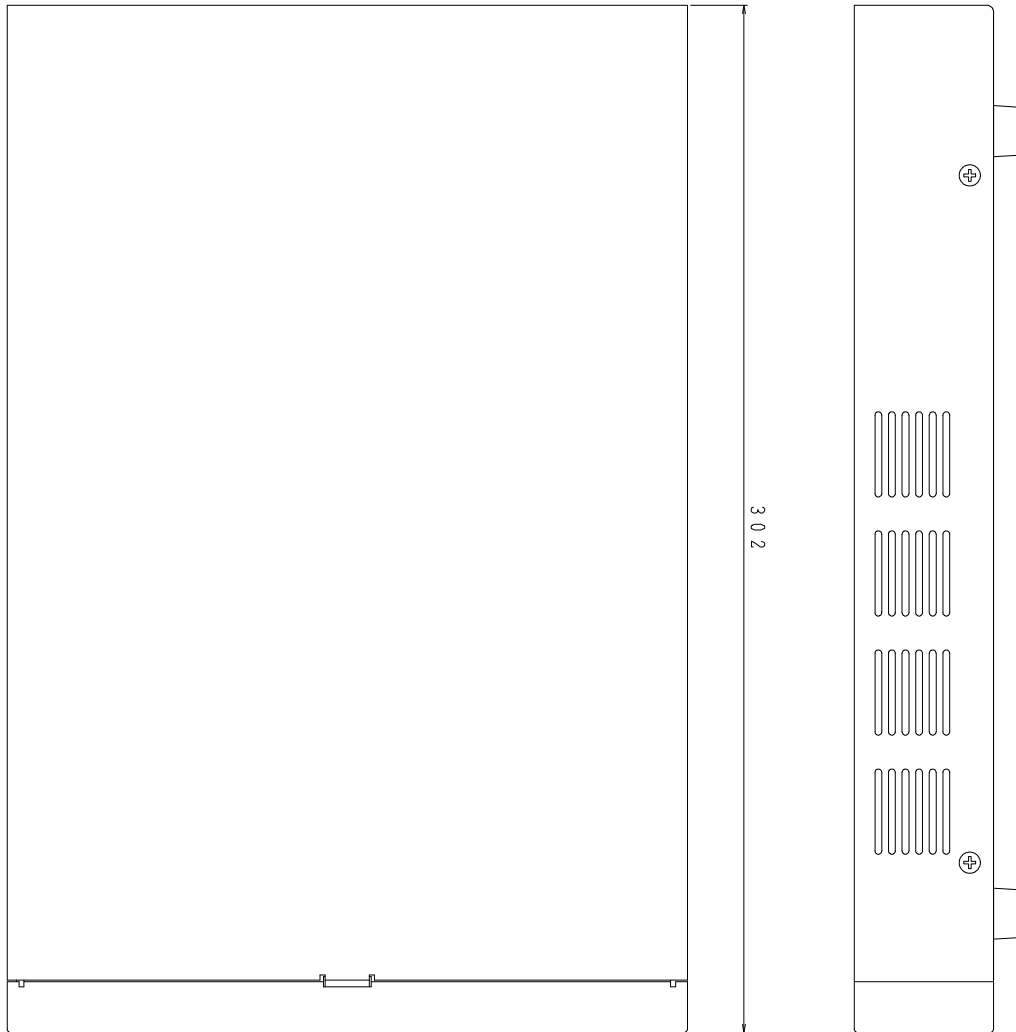
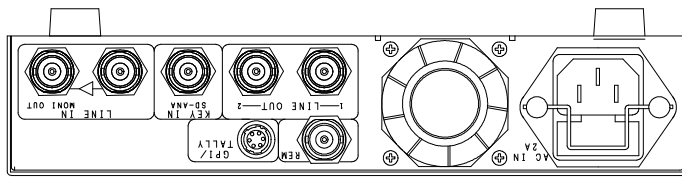
◇動作温度・動作湿度 0～40°C・20～80%RH(ただし結露なき事)

◇外形寸法・質量 200W×41H×302D(mm) 2.5Kg

2. 性能

- ・本線信号サンプリング周波数 74.18MHz(HD-SDI 59.94Hz)/13.5MHz(SD-SDI 59.94Hz)
- ・本線信号分解能 10ビット
- ・本線信号遅延時間 1.13 μ s(HDフォーマット時)
4.90 μ s(SDフォーマット時)
- ・反射減衰量 SDI入出力 5MHz～750MHz=15dB以上、750MHz～1.485GHz=10dB以上

9. 外形寸法图



10. オプション操作パネル

1. 概 説

MG-90HD/SD本体背面のREMOTEコネクタに接続する専用パネルです。

表示するマーカーとスイッチが1対1の操作となっていますので、離れたところから簡単に操作できます。

2. 構 成

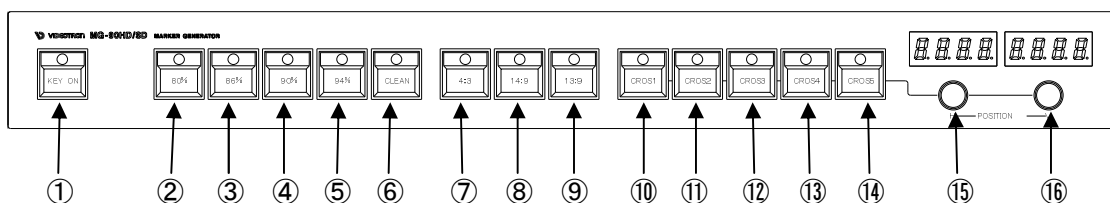
番号	品名	形名・規格	数量	記事
1	操作パネル	MG-902HD	1 台	
2	電源ケーブル		1 本	
3	ヒューズ	2 A	3 本	
4	マウントビス	5 m/m	4 本	
5	コントロールケーブル	10 m	1 本	

3. 接 続

- (1) 電源プラグをAC100Vのコンセントに挿入します。
- (2) 操作パネル背面のCONTコネクタと本体背面のREMOTEコネクタを付属のコントロールケーブルで接続します。
- (3) 電源スイッチを投入します。電源スイッチを投入するとH POSITION、V POSITIONの7セグメントLEDが点灯します。

4. 各部の名称と働き

・パネル正面



①KEY ON

カットスーパー(キャラクター)のON/OFFスイッチです。(キャラクターオプション装着時有効)

LEDが点灯でスーパーインポーズになります。

720pフォーマット時のスーパー(キャラクター)は、フィールド(ODD)表示となります。

②80%

80%マーカのON/OFFスイッチです。

LEDが点灯で80%マーカが表示されます。

③86%

86%マーカのON/OFFスイッチです。

LEDが点灯で86%マーカが表示されます。

④90%

90%マーカのON/OFFスイッチです。

LEDが点灯で90%マーカが表示されます。

⑤94%

94%マーカのON/OFFスイッチです。

LEDが点灯で94%マーカが表示されます。

⑥CLEAN

CLEAN APERTURE(SDフォーマット時は98%マーカ)のON/OFFスイッチです。

LEDが点灯でCLEAN APERTURE(SDフォーマット時は98%マーカ)が表示されます。

※CLEAN APERTURE(16:9の場合)

・1080i,1080sF:1888ドットx1062ライン

・720p:1248ドットx702ライン

⑦4:3

4:3マーカのON/OFFスイッチです。

LEDが点灯で4:3マーカが表示されます。

注)SDフォーマット時は、未使用です。

⑧14:9

14:9マーカのON/OFFスイッチです。

LEDが点灯で14:9マーカが表示されます。

注)SDフォーマット時は、未使用です。

⑨13:9

13:9マーカークのON/OFFスイッチです。
LEDが点灯で13:9マーカークが表示されます。

注)SDフォーマット時は、未使用です。

⑩CROS1

クロスマーカーク1のON/OFFスイッチです。
LEDが点灯で緑のクロスマーカークが表示されます。

⑪CROS2

クロスマーカーク2のON/OFFスイッチです。
LEDが点灯で青のクロスマーカークが表示されます。

⑫CROS3

クロスマーカーク3のON/OFFスイッチです。
LEDが点灯で赤のクロスマーカークが表示されます。

⑬CROS4

クロスマーカーク4のON/OFFスイッチです。
LEDが点灯で黄色のクロスマーカークが表示されます。

⑭CROS5

クロスマーカーク5のON/OFFスイッチです。
LEDが点灯でシアンのクロスマーカークが表示されます。

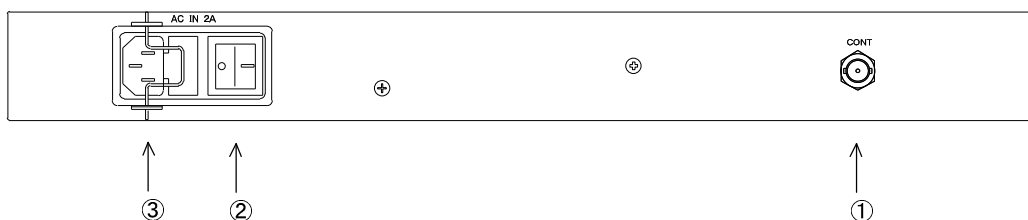
⑮H POSITION

クロスマーカークのHのポジション設定に使用します。

⑯V POSITION

クロスマーカークのVのポジション設定に使用します。

・パネル背面



①CONT

本体との接続に使用します。

②POWER

パネル電源のON/OFFスイッチです。電源ONでH POSITION、V POSITIONの7セグメントLEDが点灯します。

③三端子電源コネクタ

三端子の電源コネクタです。(ヒューズホルダー付き、2Aのヒューズが実装されています)

5. 操作方法

(1) 基本操作

1) FORMATスイッチを回してシステムに合った映像フォーマットを選択します。

FORMATスイッチ	映像フォーマット
1080i	1080i/59.94
720p	720p/59.94
24sF	1080sF/23.98
525i	525i/59.94
その他	未使用

2) 表示するマーカのスイッチを押します。

(2) セーフティマーカの表示

1) 80%マーカ

80%スイッチを押します。

LEDが点灯して80%マーカが表示されます。

OFFする時は再度80%スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

2) 86%マーカ

86%スイッチを押します。

LEDが点灯して86%マーカが表示されます。

OFFする時は再度86%スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

3) 90%マーカ

90%スイッチを押します。

LEDが点灯して90%マーカが表示されます。

OFFする時は再度90%スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

4) 94%マーカ

94%スイッチを押します。

LEDが点灯して94%マーカが表示されます。

OFFする時は再度94%スイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

5) CLEAN APERTURE

CLEANスイッチを押します。

LEDが点灯してCLEAN APERTURE(SDフォーマット時は98%マーカ)が表示されます。

OFFする時は再度CLEANスイッチを押すか、他のセーフティマーカを選択します。

※CLEAN APERTURE(16:9の場合)

・1080i,1080sF:1888ドット×1062ライン

・720p:1248ドット×702ライン

(3) エリアマーカの表示

SDフォーマット時は、エリアマーカは表示されません。

1) 4:3マーカ

4:3スイッチを押します。

LEDが点灯して4:3マーカが表示されます。

再度**4:3**スイッチを押すとマーカの外側が灰色(50%のレベル)になります。

OFFする時は再度**4:3**スイッチを押すか、他のエリアマーカを選択します。

2) 14:9マーカ

14:9スイッチを押します。

LEDが点灯して14:9マーカが表示されます。

再度**14:9**スイッチを押すとマーカの外側が灰色(50%のレベル)になります。

OFFする時は再度**14:9**スイッチを押すか、他のエリアマーカを選択します。

3) 13:9マーカ

13:9スイッチを押します。

LEDが点灯して13:9マーカが表示されます。

再度**13:9**スイッチを押すとマーカの外側が灰色(50%のレベル)になります。

OFFする時は再度**13:9**スイッチを押すか、他のエリアマーカを選択します。

(4) 14:9、13:9、4:3 に対応したセーフティマーカの表示

MG-90HD/SD本体のDIPスイッチの3番をONにします。(P-13、7.DIPスイッチの設定と変更手順を参照)

表示したいセーフティマーカと同じアスペクト比のエリアマーカを表示します。

エリアマーカを表示した上でセーフティマーカの表示を行うと、表示したエリアマーカのアスペクト比におけるセーフティマーカを表示します。

注) 上記の機能はSDフォーマット時にはありません。

(5) クロスマーカの表示

1) CROS1(緑)

CROS1スイッチを押します。

LEDが点灯して緑のクロスマーカが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度**CROS1**スイッチを押します。

2) CROS2(青)

CROS2スイッチを押します。

LEDが点灯して青のクロスマーカが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度**CROS2**スイッチを押します。

3) CROS3(赤)

CROS3スイッチを押します。

LEDが点灯して赤のクロスマーカーが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカーを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度CROS3スイッチを押します。

4) CROS4(黄)

CROS4スイッチを押します。

LEDが点灯して黄色のクロスマーカーが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカーを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度CROS4スイッチを押します。

5) CROS5(シアン)

CROS5スイッチを押します。

LEDが点灯してシアンのクロスマーカーが表示されます。

H POSITION、V POSITIONのつまみを回してマーカーを任意の位置に表示させます。

OFFする時は再度CROS5スイッチを押します。

(6) スーパーインポーズ

・CUT IN

KEY ONスイッチを押します。

LEDが点灯してKEY(キャラクター)がCUT INします。

再度KEY ONスイッチを押すとLEDが消灯してKEY(キャラクター)がCUT OUTします。

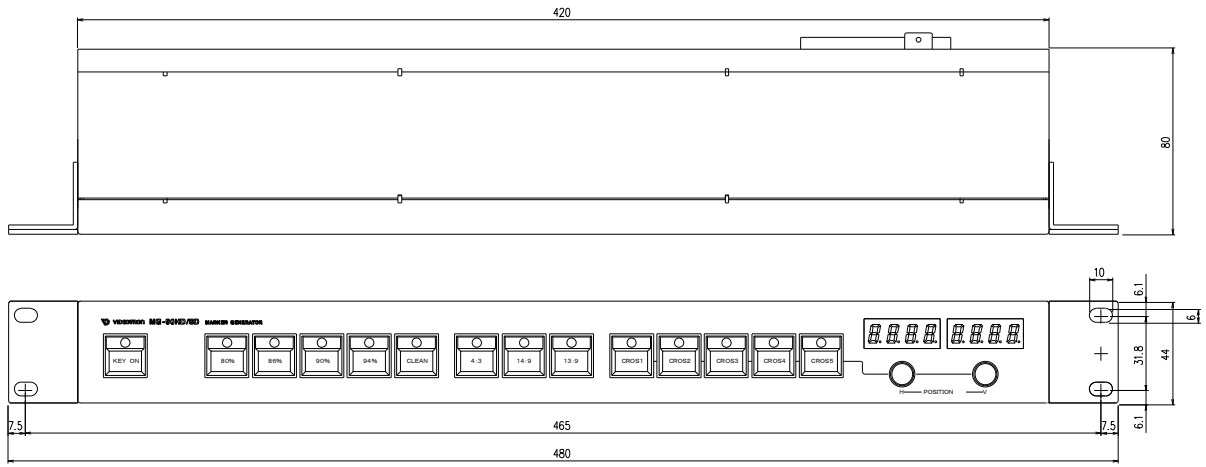
※本体キャラクターオプション装着時に有効です。

720pフォーマット時のKEY(キャラクター)は、フィールド(ODD)表示となります。

6. 仕様

◇コントロール信号	BNC
◇電源・消費電力	AC90V～110V 50/60Hz 5VA
◇動作温度・動作湿度	0～40°C・20～80%RH(ただし結露なき事)
◇外形寸法・質量	420W×44H×80D(mm) 1.5Kg

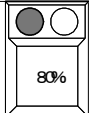
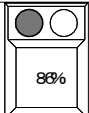
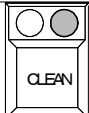
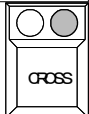
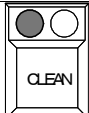
7. 外形寸法図



11. マーカー表示早見表(本体)

1. セーフティマーカー

(1) 16:9 標準の状態(DIPスイッチの3番OFF、またはDIPスイッチの3番ONで各エリアマーカーがOFF)

マーカー	スイッチ	LED 点灯状態
80% マーカー	80%	 赤
86% マーカー	86%	 赤
90% マーカー	4:3 + CLEAN	 緑
94% マーカー	4:3 + CROSS	 緑
CLEAN APERTURE	CLEAN	 赤



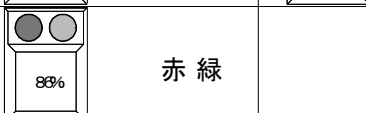

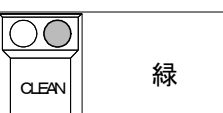




(2) 14:9 (DIPスイッチの3番ON、14:9エリアマーカーONの時のみ表示)

※14:9エリアマーカーの表示方法・・・4:3スイッチを押しながら80%スイッチを押します。

マーカー	スイッチ	LED 点灯状態
80% マーカー	80%	 赤 緑
86% マーカー	86%	 緑  赤
90% マーカー	4:3 + CLEAN	 緑  緑
94% マーカー	4:3 + CROSS	 緑  緑
CLEAN APERTURE	CLEAN	 緑  赤

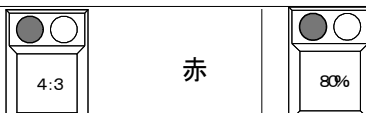
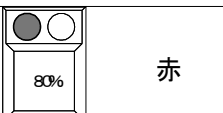


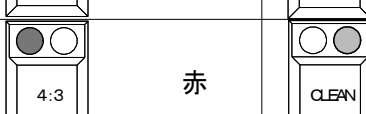
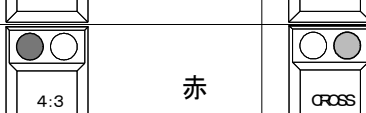

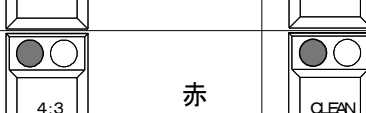

(3) 13:9 (DIPスイッチの3番ON、13:9エリアマーカ－ONの時のみ表示)

※13:9エリアマーカ－の表示方法・・・4:3スイッチを押しながら86%スイッチを押します。

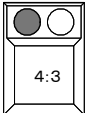
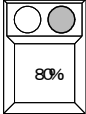
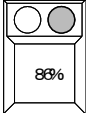
マーカ－	スイッチ	LED 点灯状態			
80% マーカ－	80%		緑		赤
86% マーカ－	86%		赤 緑		
90% マーカ－	4:3 + CLEAN		緑		緑
94% マーカ－	4:3 + CROSS		緑		緑
CLEAN APERTURE	CLEAN		緑		赤

(4) 4:3 (DIPスイッチの3番ON、4:3エリアマーカ－ONの時のみ表示)

※4:3エリアマーカ－の表示方法・・・4:3スイッチを押します。

マーカ－	スイッチ	LED 点灯状態			
80% マーカ－	80%		赤		赤
86% マーカ－	86%		赤		赤
90% マーカ－	4:3 + CLEAN		赤		緑
94% マーカ－	4:3 + CROSS		赤		緑
CLEAN APERTURE	CLEAN		赤		赤

2. エリアマーカ-

マーカ-	スイッチ	LED 点灯状態
4:3 マーカ-	4:3	 赤
14:9 マーカ-	4:3 + 80%	 緑
13:9 マーカ-	4:3 + 86%	 緑

3. クロスマーカ-

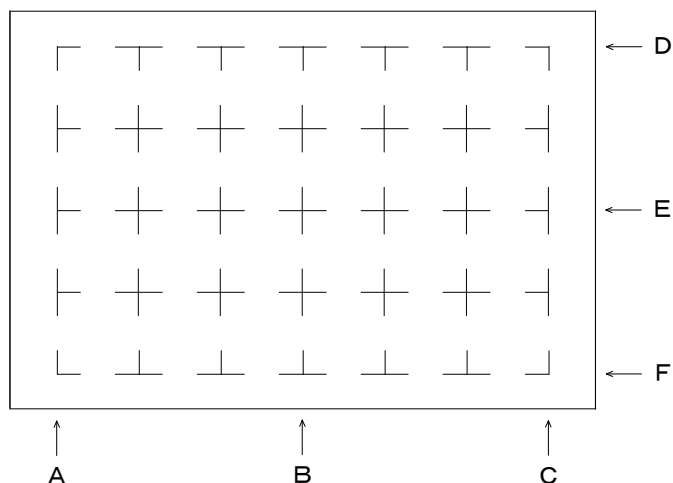
マーカ-	スイッチ	マーカ-色
CROSS1 (緑)	CROSS + 80%	緑
CROSS2 (青)	CROSS + 86%	青
CROSS3 (赤)	CROSS + CLEAN	赤
CROSS4 (黄)	CROSS + 4:3	黄色
CROSS (シアン)	CROSS	シアン

※マーカ-の位置は、H POSITION、V POSITIONのつまみを回して調整します。

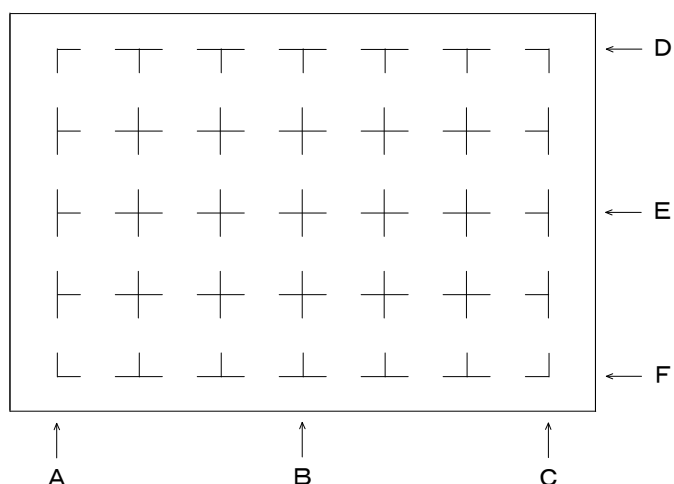
12. マーカーポジション表

1. セーフティマーカー

(1) 1080i/59.94、1080sF/23.98

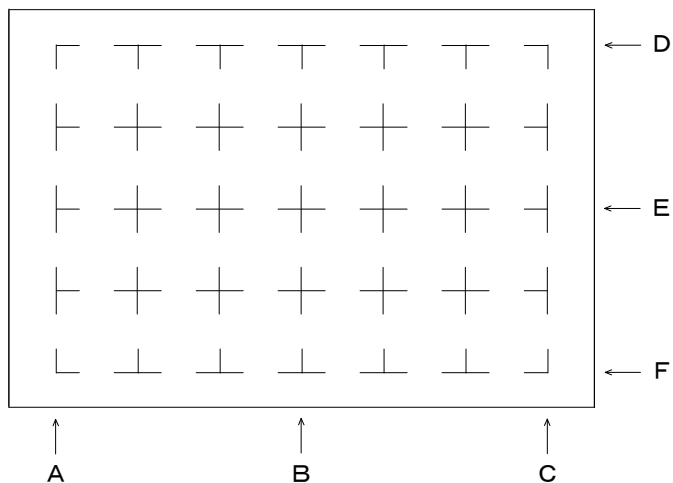


16:9	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
	80%マーカー	193	960	1728	108	540	972
	86%マーカー	135	960	1785	76	540	1004
	90%マーカー	97	960	1824	54	540	1026
	94%マーカー	59	960	1862	32	540	1048
	CLEAN APERTURE	17	960	1904	10	540	1071
14:9	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
	80%マーカー	289	960	1632	108	540	972
	86%マーカー	238	960	1682	76	540	1004
	90%マーカー	205	960	1716	54	540	1026
	94%マーカー	171	960	1749	32	540	1048
	CLEAN APERTURE	135	960	1786	10	540	1071
13:9	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
	80%マーカー	337	960	1584	108	540	972
	86%マーカー	290	960	1631	76	540	1004
	90%マーカー	259	960	1662	54	540	1026
	94%マーカー	228	960	1693	32	540	1048
	CLEAN APERTURE	194	960	1727	10	540	1071
4:3	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
	80%マーカー	385	960	1536	108	540	972
	86%マーカー	342	960	1579	76	540	1004
	90%マーカー	313	960	1608	54	540	1026
	94%マーカー	284	960	1637	32	540	1048
	CLEAN APERTURE	253	960	1668	10	540	1071



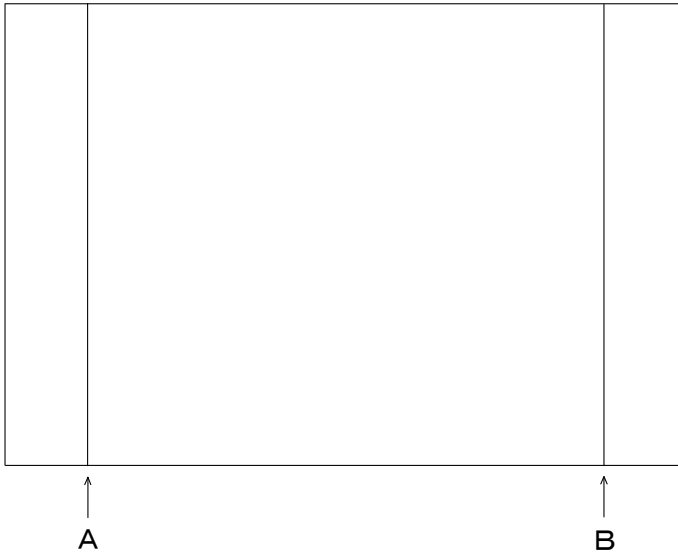
16:9	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
	80%マーカー	129	640	1152	73	360	648
	86%マーカー	91	640	1190	51	360	669
	90%マーカー	65	640	1215	37	360	684
	94%マーカー	39	640	1241	22	360	698
	CLEAN APERTURE	17	640	1264	10	360	711
14:9	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
	80%マーカー	193	640	1088	73	360	648
	86%マーカー	159	640	1121	51	360	669
	90%マーカー	137	640	1144	37	360	684
	94%マーカー	114	640	1166	22	360	698
	CLEAN APERTURE	95	640	1186	10	360	711
13:9	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
	80%マーカー	225	640	1056	73	360	648
	86%マーカー	194	640	1087	51	360	669
	90%マーカー	173	640	1108	37	360	684
	94%マーカー	152	640	1128	22	360	698
	CLEAN APERTURE	134	640	1147	10	360	711
4:3	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
	80%マーカー	257	640	1024	73	360	648
	86%マーカー	228	640	1053	51	360	669
	90%マーカー	209	640	1072	37	360	684
	94%マーカー	190	640	1091	22	360	698
	CLEAN APERTURE	173	640	1108	10	360	711

(3)525i/59.94



	マーカー	A(ドット)	B(ドット)	C(ドット)	D(ライン)	E(ライン)	F(ライン)
525i /59.94	80%マーカー	72	360	648	48	244	438
	86%マーカー	50	360	670	34	244	452
	90%マーカー	36	360	684	24	244	462
	94%マーカー	22	360	698	14	244	472
	98%マーカー	7	360	713	6	244	480

2. エリアマーカ-



(1) 1080i/59.94、1080sF/23.98

マ-カー	A(ドット)	B(ドット)
4:3マ-カー	241	1680
14:9マ-カー	121	1800
13:9マ-カー	181	1740

(2) 720p/59.94

マ-カー	A(ドット)	B(ドット)
4:3マ-カー	161	1120
14:9マ-カー	81	1200
13:9マ-カー	121	1160

御使用者各位

ビデオトロン株式会社

製造技術部

緊急時の連絡先について

日頃は、当社の製品をご使用賜わりまして誠にありがとうございます。ご使用中の製品が故障する等の緊急時には、下記のところへご連絡いただければ適切な処置を取りますので宜しくお願い申し上げます。

記

◎営業日の連絡先

ビデオトロン株式会社 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

e-mail:cs@videotron.co.jp

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

※携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承願います。

無断転写禁止

- ・このファイルの著作権はビデオtron株式会社にあります。
- ・このファイルに含まれる文書および図版の流用を禁止します。