

# スクリーン搭載デジタルマーカユニット

# LMS-MKSC1

## ユーザズガイド

この度は、弊社製品をご購入いただき、ありがとうございます。

LMS-MKSC1には以下の商品がパッケージされています。  
以下の商品が揃っているかのパッケージ内容をチェックしてください。

本システムを最大限にご活用いただけるよう、ご使用前に本ユーザズガイドを必ずお読み下さい。

- ◆御注意◆
- 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
  - 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

## パッケージ内容

- LMS-MKSC1 (本体) 1台
- マーキングマウス 1ヶ/USB延長ケーブル 1本
- HDMIケーブル (1m) 1本
- ACケーブル 1本
- アース線 1本
- LMS-MKSC1 (本書)

## 本製品の特徴

- マーキング機能
- 解像度はVGA～最大FullHD (1920×1080) まで対応
- 環境に配慮した鉛フリーに対応
- HDCP対応
- ケーブル抜け防止機能
- RS-232C通信による外部制御
- 最適な解像度で出力
- ブラックアウト機能
- フリーズ制御機能

## 使用上の注意

- HDCP保護のかかった信号を、HDCP非対応の出力機器で表示することはできません。
- 他の製品と重ねてご使用にならないでください。熱による誤動作・火災の原因になります。
- DVI機器へ接続する場合は、DVI-HDMI変換アダプターが別途必要です。また、DVI規格は音声信号をサポートしていないため音声は出力されません。
- 転送中にケーブルの抜き差しは絶対に行わないでください。
- アースは必ず、電気配線業者の指定した場所に接続して下さい。また、一番最初に接続してください。
- 接続の際は、機器の電源をOFFにして接続を行ってください。機器の故障の原因になります。

## 製品仕様

出力画像・音声	デジタル 1系統 (HDMI×2分配) ※ドットクロックは、150MHz以下になります。 ※HDCP非対応のディスプレイには画像を表示できません。
出力信号	HDMI
外形寸法	400 (W) × 200 (D) × 48 (H) mm (但し突起部分を除く)
電源	AC100V ± 10% 50/60Hz
消費電力	10W以下
重量	1Kg
付属品	ACケーブル ×1 アース線 ×1 HDMIケーブル 1m×1 マーキングマウス1ヶ/USB延長ケーブル1本

## 安全にお使い頂くために

### 必ずお読み下さい

ここでは、製品を安全に正しくご使用いただき、使用者や他の人への危害及び財産の損害を未然に防ぐための説明を記載しています。製品使用者は必ず本書を読んだ後、内容をよく理解した上で製品を正しく使用してください。本書は読み終わったあとも、必ずいつでも見られる場所に保管しておいてください。

**注意** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると人が重傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみ発生が想定される内容を示しています。

**警告** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死にまたは重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

### 注意

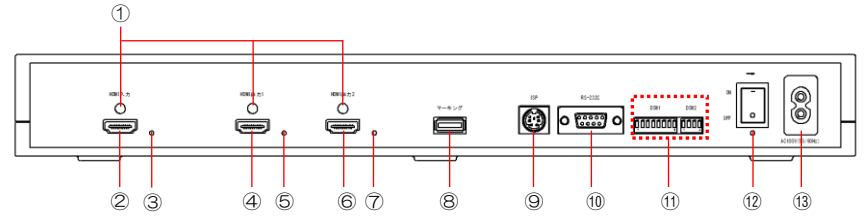
- 湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- 湯煙や、湿気が当たるような場所 (加湿器のそばなど) に置かないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- 本体の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。
- 本体の上に重い物を置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。
- 電源コードを熱器具に近づけないでください。コードの被ふくが溶け、火災、感電の原因となることがあります。
- 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。必ず電源プラグを持って抜いてください。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
- 移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜き、接続ケーブルなどを外した上でおこなってください。コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。

### 警告

- 範囲外の電源電圧 (交流100V ± 10%の範囲外) で使用しないでください。火災、感電の原因となります。
- 本体の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだり、押し込んだり、落としたりしないでください。火災、感電の原因となります。
- 電源コードの上に重い物を乗せたり、コードがディスプレイ等の下敷きにならないようお気をつけください。コードに傷がつき火災、感電の原因となります。
- 電源コードが傷んだら当社または販売店にご連絡ください。そのまま使用しますと、火災、感電の原因となります。
- 電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。コードが破損して火災、感電の原因となります。
- 水気の多い場所では使用しないでください。火災、感電の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、電源プラグには触れないでください。感電の原因となります。

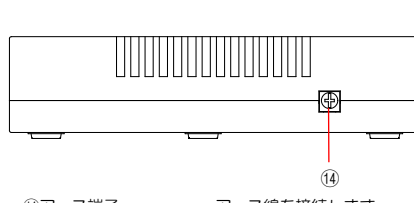
## 各部名称・LED

LMS-MKSC1 背面図



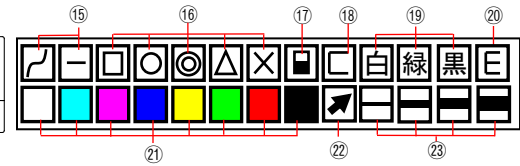
- ① HDMI抜け防止器具取り付け口 固定器具を装着します。  
※HDMI抜け防止器具の装着方法に関しては抜け防止器具に添付している「HDMI抜け防止バンド取り付け方法」を参照してください
- ② HDMI入力 HDMI出力機器を接続します。
- ③ HDMI入力LED 緑：入力信号あり 赤：入力検知中
- ④ HDMI出力1 ディスプレイやプロジェクター等に接続します。
- ⑤ HDMI出力1LED 緑：映像出力あり 赤：モニタ検知中
- ⑥ HDMI出力2 ディスプレイやプロジェクター等に接続します。
- ⑦ HDMI出力2LED 緑：映像出力あり 赤：モニタ検知中
- ⑧ マーキング マーキングマウスやオプションの場合は、対応モニターに接続します。
- ⑨ ISP メンテナンス用です。使用しません。
- ⑩ RS-232C RS-232C通信でLMS-MKSC1を制御する場合に、PCのCOMポートと接続します
- ⑪ DIPスイッチ LMS-MKSC1の動作モードを設定します。DIPスイッチは、DSW1とDSW2があります。
- ⑫ 電源スイッチ 本製品の主電源をON/OFFします。(電源LED 緑：起動中 橙：スタンバイ 消灯：電源OFF)
- ⑬ 電源コネクタ 電源ケーブルでAC100Vに接続します。

LMS-MKSC1 側面図



⑭ アース端子 アース線を接続します。

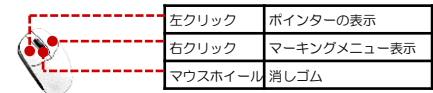
マーキングメニュー (マウス右クリックで表示)



- ⑮ 自由線/直線
- ⑯ 図形ポイント
- ⑰ 消しゴム
- ⑱ ホード表示機能
- ⑳ 全削除 (メニュー終了)
- ㉑ 色の変更
- ㉒ 線の終端を矢印にする
- ㉓ 線の太き変更

## マーキング

マーキングマウスが標準の添付品となっていますが、オプションでタブレットにも対応しています。



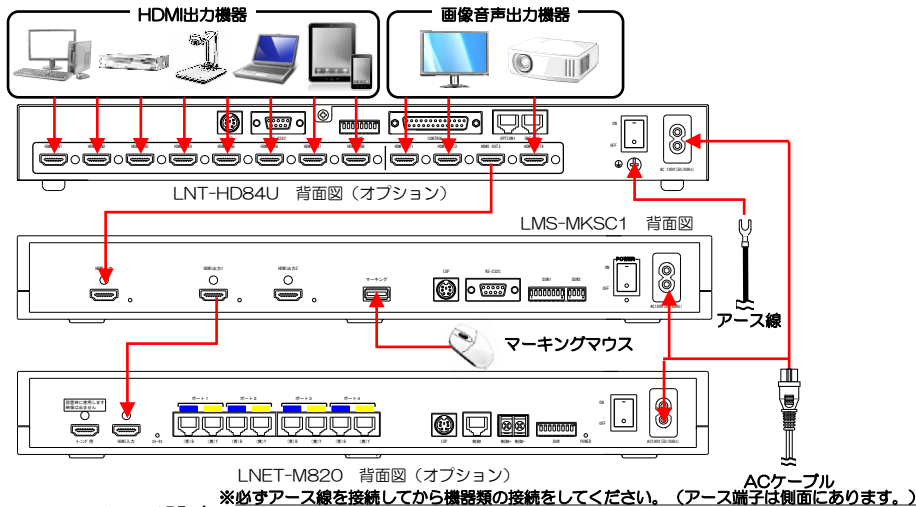
マーキングオプション (対応モニター)  
LNT-LTM22x

※LNT-LTM22xの操作方法は、別紙マニュアルをご確認ください。

## 対応解像度一覧

対応解像度	入力	出力
スクエア	VGA (640×480)	
	SVGA (800×600)	
	XGA (1024×768)	
	SXGA (1280×1024)	SXGA (1280×1024)
ワイド	480P (720×480)	
	1080i (1920×1080)	
	720P (1280×720)	
	WXGA_P4_UNDER (1600×900) 97.8MHz	WXGA_P4_UNDER (1600×900) 97.8MHz
	WXGA_P4_OVER (1600×900) 108MHz	WXGA_P4_OVER (1600×900) 108MHz
	FullHD_PC (1920×1080) 138.5MHz	FullHD_PC (1920×1080) 138.5MHz
	FullHD_TV (1920×1080) 148.5MHz	FullHD_TV (1920×1080) 148.5MHz
	FullHD_TV (1920×1080) 148.5MHz	FullHD_TV (1920×1080) 148.5MHz

※リフレッシュレートは、60Hzに対応しています。



DIPスイッチ設定

通常動作モード (DSW1-1=OFF)

DSW	設定内容
1-2	ON 入力信号連動 OFF 入力信号非連動
1-3	ON HDMI出力1のブラックアウト制御有効 OFF HDMI出力1のブラックアウト制御無効
1-4	ON HDMI出力2のブラックアウト制御有効 OFF HDMI出力2のブラックアウト制御無効
1-5	ON 設定したEDDを使用 OFF HDMI出力1に接続した機器のEDDを使用
1-6	ON 入力信号に関係なく、強制的にHDCPをON OFF 入力信号のHDCPに応じて出力側のHDCPを連動
1-7	ON サポートモード。通常OFFでご使用ください。 OFF
1-8	ON モニタのステータスに応じてHDMI出力LEDを制御 OFF モニタとの接続状態に応じてHDMI出力LEDを制御
2-1	ON サポートモード。通常OFFでご使用ください。 OFF
2-2	- サポートモード
2-3	- サポートモード
2-4	- 使用しません

設定モード (DSW1-1=ON)

DSW1	DSW2	設定内容
1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4		出力解像度設定の初期化
		EDDの初期化
		EDDラーニングモード (HDMI出力1接続機器)
		EDDラーニングモード (SXGA@60Hz)
		EDDラーニングモード (1080p@60Hz)
DSW1	DSW2	設定内容
1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4		SXGA (1280X1024)
		WXGA P4 1 (1600X900) 97.8M
		WXGA P4.2 (1600X900) 108M
		FullHD (1920X1080) 138.5M
		FullHD (1920X1080) 148.5M

出力解像度設定モード (DSW1-1=ON)

※DIPスイッチの設定は、必ずLMS-MKSC1の電源を切って行ってください。  
 ※DIPスイッチ設定表の「1-2」などの表記は、初めの数字がDSW1及びDSW2であることを表し、後の数字がDIPスイッチの番目であることを表します。  
 ※設定モード内の黒丸は、対応するDIPスイッチのONを表します。  
 ※設定モード内の「97.8M」などの表記は、出力解像度のドットクロック数を表します。  
 ※出力解像度の設定が完了すると、HDMI出力1LEDとHDMI出力2LEDが赤色と緑色に交互に点滅します。

RS-232C制御

RS-232Cポート設定を行い、コマンド一覧表を参考に制御してください。  
 RS-232Cポート設定 (ボーレート=38400bps、データビット=8、パリティ=なし、ストップビット=1、フロー制御=ハードウェア)  
 コマンド一覧表

■ 解像度の選択	■ 文字の出力 (描画位置)
SXGA 1280 X 1024 [ESC]RES031[CR]	x=0 描画しない、x=1 左上 [ESC]PRTxyz[CR]
WXGA_P4_UNDER 1600 X 900 [ESC]RES171[CR]	x=2 右上、x=3 左下、x=4 右下
WXGA_P4_OVER 1600 X 900 [ESC]RES181[CR]	■ 文字の出力 (描画文字数)
FullHD_PC 1920 X 1080 [ESC]RES191[CR]	y=文字 (英数字)。最大16。 下記は「LA99」と表示する例 [ESC]PRTxyz[CR]
FullHD_TV 1920 X 1080 [ESC]RES1A1[CR]	[ESC]PRT1LA991[CR]
■ 設定の保存	■ 文字の出力 (表示/非表示)
z=0 未保存、z=1 保存 [ESC]RESxyz [CR]	z=1 表示、z=0 非表示 [ESC]PRTxyz[CR]
■ ブラックアウト ※DIPスイッチ設定が必要	■ フリーズ機能
x=0 OUT1、x=1 OUT2 [ESC]BLKxyz[CR]	x=1 ON、x=0 OFF [ESC]FRZx[CR]
x=2 OUT1とOUT2	
y=1 ON、y=0 OFF [ESC]BLKxy[CR]	

トラブルシューティング

- 映像が表示されない
  - (Check) LMS-MKSC1の背面の電源スイッチがONになっていますか?
  - (Check) LMS-MKSC1の「OUT1」にディスプレイなどがHDMIケーブルで接続されていますか?
  - (Check) LMS-MKSC1の「HDMI入力」にPCなどの画像出力機器がHDMIケーブルで接続されていますか?
  - (Check) 映らないディスプレイを、LMS-MKSC1を経由しないで直接HDMI出力機器に接続した場合、映るようになりますか?
    - ⇒直接接続しても映らない場合、出力機器またはディスプレイに問題がある可能性があります。
    - ⇒直接接続しても映る場合、そのディスプレイが出力解像度に対応していない可能性があります。
- 機器が誤動作する場合がある
  - (Check) 機器の動作に異常があった場合は、一旦LMS-MKSC1の電源をOFFしてから再度ONしてください。それでも改善しない場合は、故障の可能性がありますので、弊社サポートへご連絡ください。

ハードウェア保証書

製造番号 (S/N)	型式	LMS-MKSC1
品名	スクーラー搭載デジタルマーカユニット	
保証期間	ご購入日より 5年間 有効です	
お客様様	ふりがな	
	お名前	
	〒 〇〇〇 ( )	-
販売店	ご住所	
	ご購入日	
	住所・店名	
	TEL ( )	-

ご購入店様へ  
 お客様に商品をお渡しする際、必ず商品本体に記載している製品番号 (S/N) 及び、ご購入日、貴店名/住所、貴店印をご記入ご捺印下さい。記入漏れの場合、弊社、出荷日起点での保証期間での対応となります。

保証規定  
 1.この製品は、当社の厳密な製品検査を経てお届けしたものです。保証期間内に正常な使用状態において、万一故障した場合は、無料修理を行いますので、当社又は販売店に本製品と本保証書を添えてお申し込み下さい。  
 (1) 本保証書はお買い上げ日より有効です。  
 (2) 当社までの送料はご負担をお願い致します。尚、ご返送いただく場合には、必ず運送保険をおかけ下さい。  
 (3) 本保証書は再発行いたしませんので大切に保管して下さい。  
 2.次のような場合には、保証期間中でも有料修理になります。  
 (1) 使用上の誤り、あるいは不当な改造や修理による故障及び損傷。  
 (2) お買い上げ後の移動、落下などによる故障及び損傷。  
 (3) 火災、天災、雷害、カビ害、異常電圧等による故障、損傷の場合。  
 (4) 当社以外で修理、調整、改造された場合。  
 (5) 接続している他の機器に起因して本製品に故障を生じた場合。  
 (6) 本保証書の提示が無い場合。  
 3.本製品の故障のため生じた2次的事故 (データ、プログラム、メディア等含む) については保証対象外とさせていただきます。  
 4.保証期間はご購入日より5年間です。この期間内であれば修理代は無料と致します。  
 5.お買い上げ後5年間を過ぎた場合の修理代金は、当社規定の修理基本料金+部品実費とさせていただきます。但し、調査の結果、故障とは認められない場合にも、調査費は頂きますのでご了承ください。  
 6.納入後1週間以内で、仕様が合わず正常に動作しない場合は、返品を受けさせていただきます。(但し特注品を除きます)  
 7.本製品を運用した結果のデータに関しては、保証対象外とさせていただきます。  
 8.当社の保証は、すべて日本国内での使用を前提に発行しておりますので、国外での使用には、商品に対する保証、即ち、製品、品質、Product Liabilityその他一切の保証並びにサービスは、範囲外となりますのでご承知おき下さい。

お問い合わせ

スクーラー搭載デジタルマーカユニット  
 ◇ <LMS-MKSC1ユーザーズガイド> ◇  
 発行所: 株式会社ランドコンピュータ  
 Printed In Japan  
 サポート部: (0120) 161639 (フリーダイヤル)  
 オンライン受付: [https://www.landcomp.co.jp/support/rep\\_guide.htm](https://www.landcomp.co.jp/support/rep_guide.htm)

E-mail: support@landcomp.co.jp  
 <本社> 〒532-0011大阪府淀川区西中島7-4-17 新大阪上野東洋ビル  
 TEL 06(6304)8424 FAX 06(6307)2121  
 <熊本テクニカルセンター>  
 〒861-2202 熊本県上益城郡益城町田原 テクノリサーチパーク内  
 TEL 096(286)9341 FAX 096(286)9342