

LCD Monitor

取扱説明書 _____ JP

Operating Instructions _____ GB

お買い上げいただきありがとうございます。

**警告**

電気製品は安全のための注意事項を守らないと、

火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、

いつでも見られるところに必ず保管してください。

LMD-4251TD
LMD-2451TD



安全のために

ソニー製品は正しく使用すれば事故が起きないように、安全には充分配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使いかたをすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。

事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

4～7ページの注意事項をよくお読みください。製品全般の安全上の注意事項が記されています。

7～9ページの「使用上のご注意」もあわせてお読みください。

定期点検をする

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、ソニーのサービス窓口にご相談ください。

故障したら使わない

すぐに、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

- ・煙が出たら
- ・異常な音、においがしたら
- ・内部に水、異物が入ったら
- ・製品を落としたり、キャビネットを破損したときは

- ① 電源を切ります。
- ② 電源コードや接続ケーブルを抜きます。
- ③ お買い上げ店またはソニーのご相談窓口までご相談ください。

警告表示の意味

この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながる可能性があります。



この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号



火災



感電

行為を禁止する記号



禁止



分解禁止



ぬれ手禁止

行為を指示する記号



指示



プラグをコンセントから抜く



アース線を接続せよ

目次

⚠ 警告	4
⚠ 注意	5
その他の安全上のご注意	7
使用上のご注意（性能を保持するために）	7
液晶画面について	7
焼き付きについて	7
長時間の使用について	7
液晶画面の輝点・減点について	8
3Dメガネについて	8
お手入れのしかた	8
結露について	8
廃棄するときは	8
ファンエラーについて（LMD-2451TD）	9
特長	9
各部の名称と働き	13
前面パネル	13
入力信号と調整・設定項目	16
3D入力信号と設定項目	17
側面パネル（LMD-4251TD）、 後面パネル（LMD-2451TD）	18
スタンドの高さを調節する（LMD-2451TD）	20
電源コードの接続	22
入力アダプターの取り付け	22
L/Rシート（付属）の貼り付け	23
基本設定の選択	23
メニュー表示言語の切り換え	25
メニューの操作方法	26
メニューを使った調整	27
項目一覧	27
調整と設定	28
設定状態メニュー	28
ホワイトバランス / カラースペースメニュー	29
ユーザーコントロールメニュー	30
ユーザー設定メニュー	31
リモートメニュー	40
キーロックメニュー	42
故障かな？と思ったら	42
保証書とアフターサービス	43
保証書	43
アフターサービス	43
主な仕様	43
寸法図	48
3D視野角（垂直）	49



下記の注意を守らないと、
火災や感電により死亡や大けがに
つながることがあります。



アース線を
接続せよ

安全アースを接続する

アース接続は必ず電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。また、アース接続をはずす場合は必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。



禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所に設置すると、火災や感電の原因となります。
取扱説明書に記されている使用条件以外の環境での使用は、火災や感電の原因となります。



禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となることがあります。

- 設置時に、製品と壁やラック、棚などの間に、はさみ込まない。
- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

万一、電源コードが傷んだら、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。



指示

電源コードのプラグおよびコネクターは突きあたるまで差し込む

まっすぐに突きあたるまで差し込まないと、火災や感電の原因となります。



分解禁止

内部を開けない

内部には電圧の高い部分があり、キャビネットや裏ぶたを開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となることがあります。内部の調整や設定、点検、修理はお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。



禁止

通気孔をふさがない

通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。風通しをよくするために次の項目をお守りください。

- 壁から 10cm 以上離して設置する。
- 密閉された狭い場所に押し込めない。
- 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
- 布などで包まない。
- あお向けや横倒し、逆さまにしない。



禁止

ファンが止まったままの状態で使用しない (LMD-2451TD)

本機では、ファンが止まると前面パネルの RETURN ボタンが点滅します。ファンが止まったまま使用し続けると、内部に熱がこもり火災の原因になることがあります。ソニーのサービス担当者にご連絡ください。

注意

下記の注意を守らないと、**けが**をしたり周辺の物品に**損害**を与えることがあります。



禁止

DC IN 端子に規格以外

DC IN 端子に規格以外



指示

表示された電源電圧で使用する

製品の表示と異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因となります。



禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。

万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。



指示

設置は専門の工事業者に依頼する

設置については、必ずお買い上げ店またはソニーの業務用商品相談窓口にご相談ください。

壁面や天井などへの設置は、本機と取り付け金具を含む重量に充分耐えられる強度があることをお確かめください。十分な強度がないと、落下して、大けがの原因となります。

また、1年に1度は、取り付けがゆるまないことを点検してください。



禁止

不安定な場所に設置しない

ぐらついた台の上や傾いたところに設置すると、倒れたり落ちたりしてケガの原因となることがあります。

また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。



指示

指定された電源ケーブル、接続ケーブルを使う

この取扱説明書に記されている電源ケーブル、接続ケーブルを使わないと、火災や故障の原因となることがあります。



プラグをコンセントから抜く

入力アダプターを取り付ける際には電源を切って電源プラグを抜く

入力アダプターを取り付ける際にはモニターの電源を切り、電源プラグを抜いてください。モニターの電源を入れたまま入力アダプターを取り付けると感電の原因となることがあります。



指示

コード類は正しく配置する

電源コードや接続ケーブルは、足に引っかけると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。充分注意して接続・配置してください。



禁止

直射日光の当たる場所や熱器具の近くに設置・保管しない

内部の温度が上がり、火災や故障の原因となることがあります。



ぬれ手禁止

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。



指示

接続の際は電源を切る

電源コードや接続コードを接続するときは、電源を切ってください。感電や故障の原因となることがあります。



プラグをコンセントから抜く

お手入れの際は、電源を切って電源プラグを抜く

電源を接続したままお手入れをすると、感電の原因となることがあります。



指示

移動の際は電源コードや接続コードを抜く

コード類を接続したまま本機を移動させると、コードに傷がついて火災や感電の原因となることがあります。



指示

定期的に内部の掃除を依頼する

長い間、掃除をしないと内部にホコリがたまり、火災や感電の原因となることがあります。1年に1度は、内部の掃除をお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください（有料）。

特に、湿気の多くなる梅雨の前に掃除をすると、より効果的です。



指示

重いモニターは、2人以上で開梱・運搬する (LMD-4251TD)

モニターは見た目より重量があります。開梱・運搬は、けがや事故を防ぐため、必ず2人以上で行ってください。1人で行うと腰を痛めることがあります。



指示

本体のハンドルを持って運搬する (LMD-4251TD)

モニターを運ぶときは、必ず本体のハンドルを持ってください。落下して、けがの原因となることがあります。



指示

本機を据え置きする際は専用スタンドを使用する (LMD-4251TD)

モニターの転倒によるけがや事故を防ぐため、台・床などに本機を据え置きする際は、専用スタンドを使用してください。専用スタンドについては、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。



禁止

3Dメガネを他の用途で使用しない

3Dメガネは本機の3D映像を見るためのものです。その他の用途では使用できません。その他の用途で使用した場合、目や顔を損傷したり、けがの原因となる恐れがあります。



指示

3D視聴時は定期的に休憩をとる

3D映像を視聴する際は、定期的に休憩をとってください。休憩をとらないと、目の疲労、疲れ、気分が悪くなるなどの不快な症状が出る場合があります。

その他の安全上のご注意

本機の電源スイッチは、後面に備えられています。設置の際には、電源スイッチに容易にアクセス出来るようにしてください。

機器を水滴のかかる場所に置かないでください。また水の入った物、花瓶などを機器の上に置かないでください。

本機の幅および奥行きより広いところに設置してください。

本機が設置面からはみだしていると、本機が傾いたり転倒することにより、けがの原因となることがあります。

警告

アースの接続は、必ず電源プラグを電源コンセントへ接続する前に行ってください。

アースの接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源コンセントから抜いてから行ってください。

注意

付属の電源コードは本機の専用品です。他の機器には使用できません。

設置時には、通気やサービス性を考慮して設置スペースを確保してください。

- 通気孔（天面および底面）をふさがない。
- 通気のために、セット周辺に空間をあける。
- 作業エリアを確保するため、セット後方は、15cm 以上の空間をあける。

机上などの平面に設置する場合は、天面および底面は LMD-4251TD の場合 10cm 以上、LMD-2451TD の場合 4.4cm 以上の空間をそれぞれ確保してください。ただし、セット後方はサービス性を考慮し 15cm 以上の空間を確保することを推奨します。

LMD-4251TD

モニターの転倒によるけがや事故を防ぐため、台・床などに本機を据え置く際は、専用スタンドを使用してください。専用スタンドについては、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

LMD-2451TD

警告

設置の際には、容易にアクセスできる固定配線内に専用遮断装置を設けるか、使用中に、容易に抜き差しできる、機器に近いコンセントに電源プラグを接続してください。万一、異常が起きた際には、専用遮断装置を切るか、電源プラグを抜いてください。

使用上のご注意（性能を保持するために）

液晶画面について

液晶画面を太陽にむけたままにすると、液晶画面を傷めてしまいます。窓際や室外に置くときなどはご注意ください。

液晶画面を強く押ししたり、ひっかいたり、上にものを置いたりしないでください。画面にムラが出たり、液晶パネルの故障の原因になります。

寒い所でご使用になると、横縞が見えたり、画像が尾を引いて見えたり、画面が暗く見えたりすることがありますが、故障ではありません。温度が上がると元に戻ります。使用中に画面やキャビネットがあたたかくなることがありますが、故障ではありません。

焼き付きについて

一般に、液晶パネルは、焼き付きが起こることがあります。画面内の同じ位置に変化しない画像の表示を続けたり、くり返し表示したりすると、焼き付いた画面を元に戻せなくなります。

長時間の表示で焼き付きが発生しやすい画像

- 画面縦横比 16:9 以外のマスク処理された画像（LMD-4251TD）
- 画面縦横比 16:10 以外のマスク処理された画像（LMD-2451TD）
- カラーバーや長時間静止した画像
- 設定や動作状態を示す文字やメッセージなどの表示

焼き付きを軽減するには

- 文字表示を消す
MENU ボタンを押して、文字表示を消します。接続した機器の文字表示を消すには、接続した機器を操作してください。詳しくは、接続した機器の取扱説明書をご覧ください。
- 電源をこまめに切る
長時間使用しないときは、電源を切ってください。

長時間の使用について

固定された画像または静止画などの長時間連続表示や、高温環境下で連続運用した場合、液晶パネルの特性上、残像や焼き付き、しみ、すじ、輝度低下などを発生することがあります。

特に、アスペクト変更などで表示エリアよりも狭いサイズで表示し続けた場合、パネル劣化の進行が早まるおそれがあります。

静止画などの長時間連続表示、または密閉された空間や空調機器の吹き出し口付近など高温多湿環境下における連続運用を避けてください。

モニター使用時に輝度を少し下げたり、モニター未使用時に電源を切ったりするなどして、上記のような現象を未然に防ぐことをおすすめします。

液晶画面の輝点・滅点について

本機の液晶パネルは有効画素 99.99% 以上の非常に精密度の高い技術で作られていますが、画面上に黒い点が現れたり（画素欠け）、常時点灯している輝点（赤、青、緑など）や滅点がある場合があります。また、液晶パネルの特性上、長期間ご使用の間に画素欠けが生じることもあります。これらの現象は故障ではありませんので、ご了承の上本機をお使いください。

3D メガネについて

指紋などで汚さないため、レンズ面には直接手を触れないようにしてください。

暖房器具の近くや自動車内など温度の高い所には、置かないでください。

外圧を加えると変形することがありますので、無理な外圧を加えないように注意してください。

保管中や輸送中に硬いもの（たとえば金属品またはバックル、ファスナー、角のあるプラスチック等）がレンズ面に直接ふれないようにご注意ください。

老朽化が顕著な場合や、レンズに亀裂、破損など、明らかに傷んでいる場合は、ご使用にならないでください。レンズの細かなスリ傷は、視界の妨げとなる可能性もあります。

横になったり顔を傾けたりすると、3D 効果を感じにくくなるほか映像の色が変わって見えることがあります。

お手入れのしかた

お手入れをする前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

モニター画面、3D メガネのお手入れについて

モニターの画面は反射による映り込みを抑えるため、特殊な表面処理を施してあります。また 3D メガネのレンズにも特殊な表面処理を施してあります。誤ったお手入れ

をした場合、性能を損なうことがありますので、以下のことをお守りください。

- スクリーン表面や 3D メガネのレンズについた汚れは、クリーニングクロスやメガネ拭きなどの柔らかい布で軽く拭いてください。
- 汚れがひどいときは、クリーニングクロスやメガネ拭きなどの柔らかい布に水を少し含ませて、拭きとってください。レンズの汚れがひどいときは、水道水でレンズ面を指でなでるように軽く洗い流し、その後水分を柔らかい布で押し取るように拭いてください。
- アルコールやベンジン、シンナー、酸性洗剤、アルカリ性洗剤、研磨剤入り洗剤、化学ぞうきんなどはスクリーンやレンズの表面を傷めますので、絶対に使用しないでください。

モニター外装、メガネフレームのお手入れについて

- 乾いた柔らかい布で軽く拭いてください。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤溶液を少し含ませた布で拭きとり、乾いた布でカラ拭きしてください。
- アルコールやベンジン、シンナー、殺虫剤をかけると、表面の仕上げを傷めたり、表示が消えてしまうことがあるので、使用しないでください。
- 布にゴミが付着したまま強く拭いた場合、傷が付くことがあります。
- ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質したり、塗装がはげたりすることがあります。

結露について

本機を寒い場所から暖かい場所へ急に移動させたり、機器が温かい状態で設置箇所の冷房等を入れ、急速に機器周辺が冷却されたりすると、機器表面や内部に水滴が生じたり、保護パネル内側の面が曇ることがあります。

この現象を結露といい、故障ではありません。

しかし結露は、機器の故障の原因になることがあります。

結露が生じない場所に本機を設置してください。

結露が生じたときは電源を切り、結露がなくなるまで放置してからご使用ください。

廃棄するときは

- 一般の廃棄物と一緒にしないでください。ごみ廃棄場で処分されるごみの中にモニターを捨てないでください。
- 本機の蛍光管の中には水銀が含まれています。廃棄の際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。（LMD-2451TD）

ファンエラーについて (LMD-2451TD)

本機には冷却用ファンが内蔵されています。RETURN ボタンが点滅した場合（ファンエラー警告）は、電源を切り、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

この取扱説明書について

本書は次の LCD モニターについて説明しています。

- LMD-4251TD
- LMD-2451TD

イラストは LMD-2451TD を使用して説明してあります。

説明が異なる場合は、別々に説明してありますので該当する部分をお読みください。

特長

LMD-4251TD（42 型）および LMD-2451TD（24 型）はマイクロポラライザー方式の 3D 表示に対応した、高精細、高性能の放送業務用マルチフォーマット液晶モニターです。3D 信号を入力できる別売の入力アダプター（BKM-250TG: シリアル番号 7400001 以降）を使えば、デュアルストリーム HD-SDI 信号をはじめとするさまざまな 3D 信号に対応します。また、長時間におよぶ業務を考慮し、かつ本機に最適化した専用 3D メガネを付属しています。さらに 3D の映像制作に求められるさまざまな新機能を搭載しました。2D の映像制作にも使用できます。

マイクロポラライザーフィルター

2つの入力画像を奇数ラインと偶数ラインの交互に振り分け、異なる円偏光をかけて表示します。左の画像はメガネの左レンズ、右の画像は右レンズを通して見るすることができます。

この形式で表示すると、複数のモニターの映像を確認することができます。

掛け心地の良い、軽量 3D メガネ

付属の 3D メガネは非常に軽量で装着感が高く、長時間使用しても疲れにくいデザインとなっています。LMD-4251TD/2451TD と組み合わせることで、色再現など最適な画像を得ることができます。フレームには柔らかい素材を使用しているほか、フレームセンターサポート構造の採用により、さまざまな頭部の形状にも柔軟に対応。レンズをフレーム中央で支えているため、フレームの広がりにかかわらず視界が歪むことはありません。さらに、汗をかいたときや激しく動く状況においても、ノーズパッドやイヤーホルダーでしっかり顔にフィットします。3D メガネは別売でも購入できるほか、クリップオン型の BKM-31G（別売）を使えば、視力矯正メガネ用にも対応します。BKM-31G も非常に軽量で、レンズ部分を跳ね上げる機能を備えています。

さまざまな 3D 入力信号に対応

HD-SDI 信号については、別売の BKM-250TG を使うことで、3G、デュアルストリーム、サイド・バイ・サイド、ライン・バイ・ラインなどのさまざまな形式の 3D 信号に対応します。（HD-SDI 信号の 3D 表示機能を使用する場合は、シリアル番号 7400001 以降の BKM-250TG をご使用ください。）また 1080P、1080i、1080PsF、720P などマルチフォーマット対応するほか、DVI 信号はライン・バイ・ラインの 3D 信号に対応しています。

ソフトウェアバージョン 1.1 以降では新たに、横圧縮していないサイド・バイ・サイド信号にも対応しました。

720P スキャン切り換え機能

720P 信号入力時、ネイティブスキャン表示とノーマルスキャン表示を選択できます。(ソフトウェアバージョン 1.1 以降および BKM-250TG: シリアル番号 7400001 以降)

ディファレンス表示機能

L、R の輝度信号成分の差分を表示します。視差量を確認するときに便利です。(ソフトウェアバージョン 1.1 以降および BKM-250TG: シリアル番号 7400001 以降)

チェッカーボード機能

LR の独立した HD-SDI 信号を市松模様のように画面表示し、隣り合う LR の画像の輝度や色の設定状態を比較することができます。立体視ではなく、2D 表示で使用する機能です。

L/R スイッチ

デュアルストリームの左右 3D 入力信号を切り換えて比較することができます。切り換え時に黒フレームが入らないため、LR の信号の色や明るさの比較が容易です。立体視ではなく、2D 表示で使用する機能です。

自動で L、R を切り換えることもできます。切り換え時間は短、中、長の 3 段階から選べます。(ソフトウェアバージョン 1.1 以降および BKM-250TG: シリアル番号 7400001 以降)

ホワイトバランスの 3D オフセット機能

2D 画像を見たときのホワイトバランスと 3D メガネを掛けて 3D 画像を見たときのホワイトバランスが一致するように設定できます。2D 表示か 3D 表示かを選ぶと自動でホワイトバランスを切り換えることもできます。(ソフトウェアバージョン 1.1 以降)

グリッド表示機能

画面全体に垂直と水平の線を表示することができます。垂直の線は画像全体の視差量の確認に使用します。また、水平の線と合わせて、LR 画像の幾何学的なズレの確認にも使用します。(ソフトウェアバージョン 1.1 以降および BKM-250TG: シリアル番号 7400001 以降)

視差量計測機能

2 本の垂直の線を使って、特定の被写体の視差量を測定します。(ソフトウェアバージョン 1.1 以降および BKM-250TG: シリアル番号 7400001 以降)

仮想被写体マーカー

被写体の配置の事前検討に使用します。四角形マーカーを被写体に見立て、その位置や奥行きを調整することによって画面内での被写体の配置を撮影前に検討できます。四角形マーカーの大きさも変えられます。(ソフトウェア

バージョン 1.1 以降および BKM-250TG: シリアル番号 7400001 以降)

視差シミュレーション機能

L、R、または LR の画像を水平方向にシフトすることができます。3D リグを動かさずに視差のシミュレーションができ、リグなどの機材の設定時間を効率よく行うために役立ちます。

ご注意

- この機能を終了すると元の視差に戻ります。視差を変える必要がある場合は 3D リグ等を調整してください。
- シミュレーションした画像を映像信号として記録機器等へ出力することはできません。

ホロプターチェック機能

L、R、または LR を単色表示することで、スクリーン境界面にあるものがスクリーン面より手前にあるのか、奥にあるのかを確認することができます。微妙な奥行きを確認するときに便利です。3D 表示で使用する機能です。

左右反転機能

ハーフミラー（半透過型鏡）方式の 3D リグを使用して左右が反転した信号を戻して表示します。

ご注意

本機の反転機能では、入力信号を反転して表示します。反転により遅れた信号に合わせて内部同期をとるため、表示に遅延があります。

ペイロード ID 表示

入力信号に付加されているペイロード ID のチャンネルアサイン情報を読み取って、それぞれの入力が L か R かをメニュー画面で確認できます。

デュアルタイムコード表示

L、R のタイムコードを表示します。VTR の設定ミス等により、2 つのタイムコードに 1 フレーム以上のズレがある場合に画面に向かって右側のタイムコードが白黒反転して表示されます。(ソフトウェアバージョン 1.1 以降および BKM-250TG: シリアル番号 7400001 以降)

高性能 LCD パネル

高精細、広視野角特性と高速応答で優れた色再現を提供します。

マルチフォーマット対応

ビデオ、Y/C、RGB、コンポーネント、SDI (3G/HD/SD、別売の入力アダプター装着時) の各入力信号および NTSC/PAL の 2 つのカラー方式に対応します。

SDIはHD-SDI、SD-SDIのほか、HD-SDIの2倍のデータ量をシングルリンクで伝送する3G-SDIに対応しています。

PC入力のためにHD15（アナログ）入力端子とDVI-D（デジタル）入力端子を標準装備しています。

◆ 詳しくは、「対応信号フォーマット」（45ページ）をご覧ください。

拡張可能な入力機能

入力オプションポートに別売の入力アダプターを挿入することで、ビデオ入力端子パネルを用途にあわせて構成できます。入力アダプターは2枚まで装着できます。

◆ 詳しくは、「対応信号フォーマット」（45ページ）をご覧ください。

外部リモート機能

シリアルリモート（Ethernet）で外部接続機器から入力選択や各種調整ができます。

Ethernet（10BASE-T/100BASE-TX）により、モニターとコントロールユニットを合わせて32台（コントロールユニットは最大4台）接続し、ネットワーク上でリモートコントロールができます。モニターID No. やグループID No. を指定して、特定のモニターまたは特定グループのモニターだけを操作できます。また、接続しているすべてのモニターのセットアップ状態を統一したり、同時に同じ動作を実行することもできます。

◆ 詳しくは、リモートメニューの「シリアルリモート」（41ページ）をご覧ください。
モニターコントロールユニットBKM-15R（別売）の取扱説明書もあわせてご覧ください。

チルト機能付きモニタースタンド（LMD-2451TD）

チルト機能のついたモニタースタンドを標準装備しています。スタンド取り付け位置を変更することで画面の高さを選べます。

◆ 詳しくは、「スタンドの高さを調節する（LMD-2451TD）」（20ページ）をご覧ください。

マウンティング機能

LMD-4251TDは400×400mmのマウンティング機能を装備しています。LMD-2451TDはVESA（100×100mm）に準拠します。

2画面表示

画面上に2種類の入力画像を並べて表示できます。

◆ 詳しくは、二画面設定メニューの「表示選択」（34ページ）をご覧ください。

入力波形（ウェーブフォーム）／オーディオレベルの表示（LMD-2451TD）

入力信号の波形やオーディオレベル（エンベディッドオーディオのみ対応）をサブ画面で表示することができます。

◆ 詳しくは、二画面設定メニューの「入力選択」および波形モニター（34ページ）をご覧ください。

クローズドキャプション

EIA608に準拠したクローズドキャプション表示ができます。

別売の入力アダプターを装着することにより、SDI信号に重畳されたEIA/CEA-608、EIA/CEA-708規格のクローズドキャプション信号を表示することができます。

オートクロマ／フェーズ機能を標準装備

デコーダーのクロマやフェーズを自動調整する機能を標準装備しています。

ブルーオンリーモード

R/G/Bの各画素を青信号で動作させ、白黒画像として表示するモードです。

色の濃さ（クロマ）や色相（フェーズ）の調整、信号ノイズ成分の監視に便利です。

H/Vディレイモード

水平／垂直同期信号を同時にモニターすることができます。3D信号表示時には、H/Vディレイモードは機能しません。

画面の表示切り換え

放送業務用モニターとして便利な各種項目を画面に表示できます。

センターマーカー、セーフエリアマーカー、アスペクトマーカー、スキャンなど、用途や目的にあわせて切り換えて選択表示します。

◆ 詳しくは、マーカー設定メニュー（33ページ）、システム設定メニューの「スキャン」（32ページ）をご覧ください。

APA（Auto Pixel Alignment）機能

HD15入力端子に入力された信号に対し、APA機能を割り当てたボタンを押すだけで最適な画像サイズに調整できます。

色温度切り換え機能

2つ（9300 K、6500 K）の色温度を用途や好みに応じて選択／設定することができます。

色域変換機能

3種類の色域（SMPTE-C/EBU/ITU-R BT.709）をメニューで選択することができます。

スクリーンメニュー表示機能

画面にメニューを出して、接続するシステムに最適なディスプレイの設定や調整をすることができます。

メニュー表示言語の選択

メニュー画面より、英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、イタリア語、日本語、中国語の7か国語から選んで画面を表示できます。

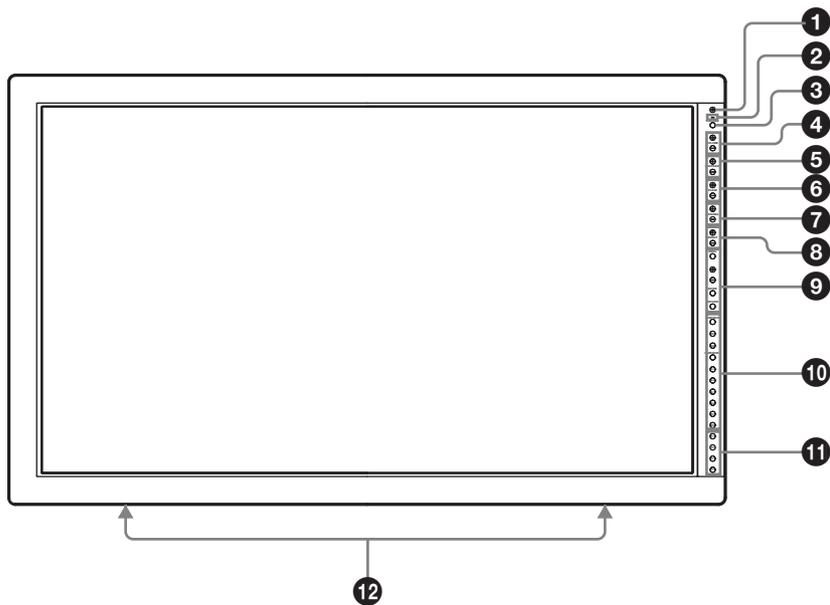
キーロック機能

各種調整キーの誤操作を防ぐため、調整キーをロックできます。

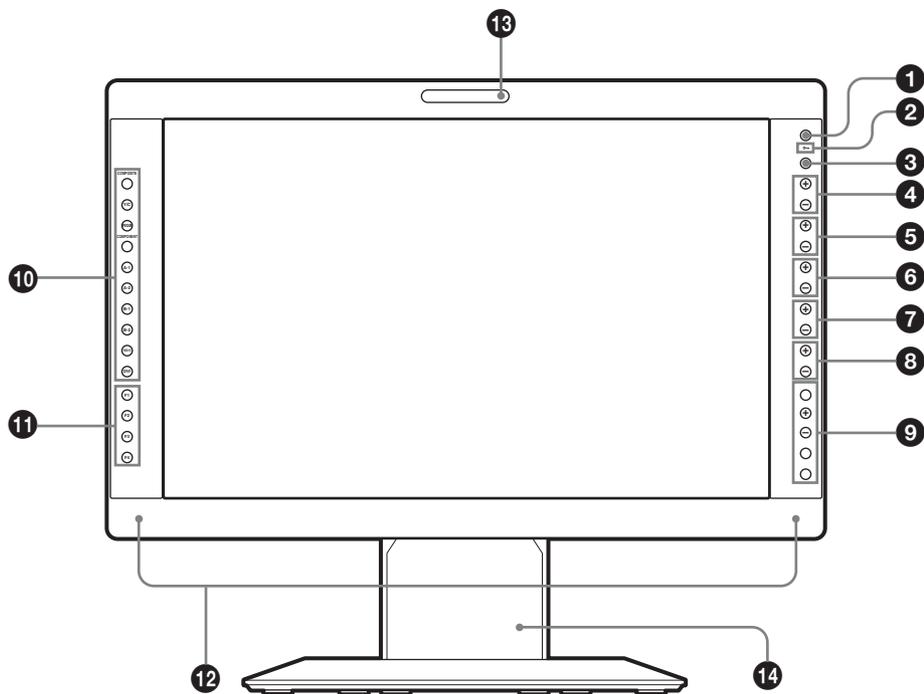
各部の名称と働き

前面パネル

LMD-4251TD



LMD-2451TD



① ㊄ (スタンバイ) スイッチとインジケーター

本機がスタンバイ状態（後面の主電源スイッチがオン）のとき押しと電源が入り、インジケーターが緑色に点灯します。

もう一度押しとスタンバイ状態になり、インジケーターが赤色に点灯します。

② ㊄ (キーロック) インジケーター

キーロックメニューでキーロックをオンにすると赤に点灯します。

③ CONTROL ボタン

前面パネルの操作ボタンを表示させたり、消したりすることができます。

④ VOLUME (音量) 調整ボタン

+ を押しと音量が大きくなり、- を押しと小さくなります。

⑤ CONTRAST (コントラスト) 調整ボタン

+ を押しとコントラストが強くなり、- を押しと弱くなります。

⑥ PHASE (色相、色あい) 調整ボタン

+ を押しと肌色が緑がかり、- を押しと紫がかります。

⑦ CHROMA (色の濃さ) 調整ボタン

+ を押しと色が濃くなり、- を押しと薄くなります。

⑧ BRIGHT (明るさ) 調整ボタン

+ を押しと画面が明るくなり、- を押しと暗くなります。

⑨ メニュー操作ボタン

メニュー画面の表示や設定をします。

MENU (メニュー) ボタン

メニューを表示したり表示を消したりするときに使います。

押しとメニューが表示され、もう一度押しと消えます。

+/- ボタン

項目および設定値を選択するときに使います。

ENTER (決定) ボタン

メニューで内容を決定するときに使います。

メニュー画面が表示されていないときこのボタンを押しと、判別された信号フォーマットが表示されます。

RETURN (リターン) ボタン

メニュー画面が表示されているときこのボタンを押しと、調整した項目の調整値を1つ前の状態に戻します。メニュー画面が表示されていないときこのボタンを押しと、ユーザー設定メニューのファンクションボタン設定で選択された機能がF1～F4ボタンの横に表示されます。LMD-2451TDは、ファン停止時にこのボタンが点滅します。

⑩ 入力切り換えボタン

各端子に入力された信号をモニターするとき押します。

A-1、A-2、B-1、B-2 ボタンは別売の入力アダプターを入力オプションポートに取り付けたとき使用します。

COMPOSITE ボタン: COMPOSITE IN 端子からの信号をモニターするとき

Y/C ボタン: Y/C IN 端子からの信号をモニターするとき

RGB ボタン: R/G/B IN のそれぞれの端子からのRGB信号をモニターするとき

COMPONENT ボタン: Y/PB/PR IN のそれぞれの端子からのコンポーネント信号をモニターするとき

A-1 ボタン: 入力オプションポート A に装着された入力アダプターの [1] の端子 (BKM-229X は R/G/B の端子) からの信号をモニターするとき

A-2 ボタン: 入力オプションポート A に装着された入力アダプターの [2] の端子 (BKM-229X は Y/PB/PR の端子) からの信号をモニターするとき

B-1 ボタン: 入力オプションポート B に装着された入力アダプターの [1] の端子 (BKM-229X は R/G/B の端子) からの信号をモニターするとき

B-2 ボタン: 入力オプションポート B に装着された入力アダプターの [2] の端子 (BKM-229X は Y/PB/PR の端子) からの信号をモニターするとき

HD15 ボタン: HD15 入力端子からの信号をモニターするとき

DVI ボタン: DVI-D 入力端子からの信号をモニターするとき

⑪ ファンクションボタン

割り当てられた機能をオン/オフすることができます。工場出荷時は次の設定になっています。

F1 ボタン: 外部同期

F2 ボタン: スキャン

F3 ボタン: アスペクト

F4 ボタン: H/V ディレイ

「ユーザー設定メニュー」のファンクションボタン設定で次の機能を割り当てることができます (35 ページ参照)。スキャン、アスペクト、外部同期、I/P モード、二画面表示、CLOSED CAPTION、MONO、H/V ディレイ、マーカー、APA、ブルーオンリー、2D/3D 選択、チェッカーボード、L/R スイッチ、ホロプターチェック、視差シミュレーション、グリッド表示、視差量計測、オート L/R スイッチ、ディファレンス、仮想被写体マーカー

◆ 割り当てられる機能について詳しくは、35 ページをご覧ください。

⑫ スピーカー

入力切り換えボタンで選んだ入力信号の音声が出力されます。
BKM-220D/243HS/244CC/250TG を取り付けていない場合は、「ユーザー設定メニュー」の入力設定で選択された信号の音声が出力されます（38 ページ参照）。

BKM-220D/243HS/244CC/250TG を取り付けた場合は、「ユーザー設定メニュー」のオプションオーディオ設定で選択されたチャンネルの音声が出力されます（38 ページ参照）。

スピーカーで出力されている音声は、後面の AUDIO L/R OUT 端子から出力されます（19 ページ参照）。

⑬ タリーランプ (LMD-2451TD のみ)

入力画面のモニター状態を色によって表示することができます。

リモートメニューの平行リモートの設定に応じて、赤、緑、アンバーで点灯します。

⑭ スタンド (LMD-2451TD のみ)

LMD-2451TD には、スタンドが標準装備されています。
高さを調整することができます（20 ページ参照）。

入力信号と調整・設定項目

項目	入 力 信 号												
	ビデオ *3、 Y/C*3	白黒信号 *3	コンポーネント *4		RGB*4		SDI			コンピューター		3D	
			SD	HD	SD	HD	SD*5	HD*6	3G*11	DVI	HD15	HD-SDI *12, *13	DVI*13
コントラスト *1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ブライト *1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
クロマ *1	○	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
フェーズ *1	○ (NTSC)	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	○
アパーチャー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
色温度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カラースペース	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
オートクロマフェーズ	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ACC	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
CTI	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
垂直シャープネス	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
マトリクス *2	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
コンポーネントレベル	×	×	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
NTSC セットアップ レベル	○ (NTSC)	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
スキャン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
アスペクト	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
マーカー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×
ブルーオンリー	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×
MONO	○	×	○	○	×	×	○	○	○	×	×	○	×
H/V デイレイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
APA	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
サイズ	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
シフト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×
ピッチ	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
ドットフェーズ	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
パワーセービング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I/P モード *7	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
二画面表示	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*9	○*9	○*15	○*9
クローズド キャプション	○*8	○*8	×	×	×	×	○*10	○*10	×	×	×	×	×
3D 設定	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○*14	×

○：調整・設定できる項目
 ×：調整・設定できない項目

- *1 SUB CONTROL の設定も同様です。
- *2 コンポーネント信号 (480/60I または 480/60P) 入力で、コンポーネントレベルが SMPTE に設定されているときのみ切り換えできます。
- *3 BKM-227W を装着すると入力数を増やすことができます。
- *4 BKM-229X を装着すると入力数を増やすことができます。
- *5 BKM-220D あるいは BKM-243HS、BKM-244CC、BKM-250TG が装着されているとき入力することができます。
- *6 BKM-243HS あるいは BKM-244CC、BKM-250TG が装着されているとき入力することができます。
- *7 インターレース信号のみ可能です。
- *8 NTSC 信号のとき表示できます。フォーマット表示、マーカー表示、二画面表示のいずれかが「オン」のときは表示できません (「フォーマット表示」 (32 ページ)、「マーカー表示」 (33 ページ)、「二画面表示」 (34 ページ) 参照)。
- *9 メイン画面でのみ入力選択ができます (「入力選択」 (34 ページ) 参照)。
- *10 BKM-244CC が装着されているとき表示できます。
- *11 BKM-250TG が装着されているとき入力することができます。
- *12 シリアル番号が 7400001 以降の BKM-250TG が装着されているとき入力することができます。
- *13 「2D/3D 選択」が「3D」のとき、3D 表示が可能になります。
- *14 設定できる項目について詳しくは、「3D 入力信号と設定項目」をご覧ください。
- *15 二画面表示のとき「SIDE BY SIDE」に設定した場合、2D 表示になります。

3D 入力信号と設定項目

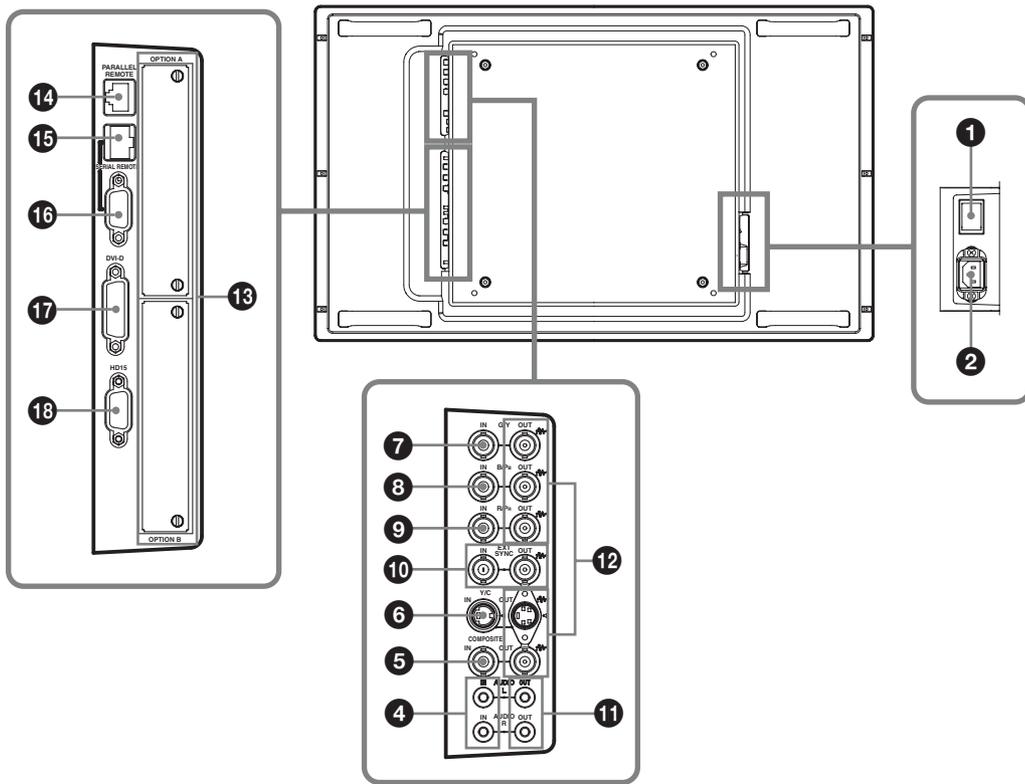
項目	3D 入力信号						
	3G-B	デュアル ストリーム	シーケンシャル	サイド・バイ・ サイド 1	サイド・バイ・ サイド 2	ライン・バイ・ ライン	DVI
2D/3D 選択	○	○	○	○	○	○	○
視差シミュレーション	○ *17	○ *17	×	○ *17	○ *17	×	×
ホロプターチェック	○ *17	○ *17	×	×	×	×	×
左右反転	○	○	×	×	×	×	×
チェッカーボード	○ *16	○ *16	×	○	○	×	×
L/R スイッチ	○ *16	○ *16	×	×	×	×	×
オート L/R スイッチ	○ *16	○ *16	×	×	×	×	×
ペイロード ID	×	○	×	×	×	×	×
720P スキャン	○	○	×	○	×	×	×
グリッド表示 *18	○	○	○	○	○	○	×
視差量計測 *18	○	○	○	○	○	○	×
ディファレンス	○ *16	○ *16	×	○	○	×	×
グリッド/ルーラーレベル	○	○	○	○	○	○	×
仮想被写体マーカー	○ *17	○ *17	×	×	×	×	×

- : 調整・設定できる項目
- ×

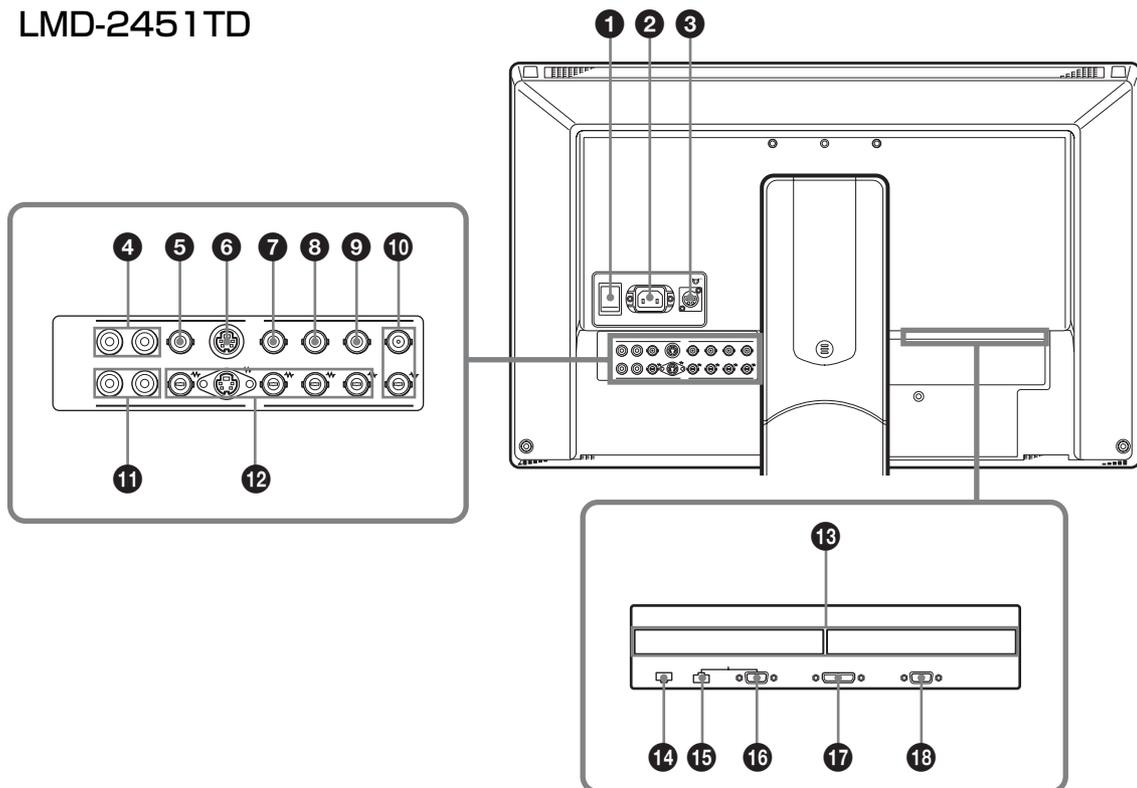
- *16 「2D/3D 選択」が「2D」のとき、動作可能になります。
- *17 「720P スキャン」の「ノーマル」選択時は、動作しません。
- *18 「グリッド表示」と「視差量計測」は同時に使用できません。

側面パネル (LMD-4251TD)、後面パネル (LMD-2451TD)

LMD-4251TD



LMD-2451TD



① ○/I 主電源スイッチ (LMD-4251TD)

主電源スイッチ (LMD-2451TD)

本機の主電源をオン/オフします。このスイッチを I 側に行くと本機に電源が供給されます。

② AC IN ソケット

付属の電源コードを接続します。

③ ≡ 24V 端子 (LMD-2451TD のみ)

外部 DC24V 電源を接続することにより、本機を動作させることができます。

ご注意

必ず指定の電圧値の電源を接続してください。

④ AUDIO L/R IN (音声入力) 端子 (ピンジャック)

VTR やオーディオミキサーなどの音声出力端子と接続します。

⑤ COMPOSITE IN (コンポジット入力) 端子 (BNC 型)

コンポジット信号の入力端子です。

⑥ Y/C IN 端子 (4 ピンミニ DIN)

Y/C 信号の入力端子です。

⑦ G/Y IN 端子 (BNC 型)

RGB 信号の G 信号、コンポーネント信号の Y (輝度) 信号などの入力端子です。

⑧ B/Pb IN 端子 (BNC 型)

RGB 信号の B 信号、コンポーネント信号の Pb (青色差) 信号などの入力端子です。

⑨ R/Pr IN 端子 (BNC 型)

RGB 信号の R 信号、コンポーネント信号の Pr (赤色差) 信号などの入力端子です。

⑩ EXT SYNC IN/OUT (外部同期入出力) 端子 (BNC 型)

外部同期信号を使う場合は、前面のファンクションボタンに割り当てられた外部同期ボタン (工場出荷時は F1 ボタン) を押します。

IN 端子

本機を外部同期で動作させるときに、外部同期信号発生器などからの基準信号を入力します。

ご注意

本機ヘジッターなどがあるビデオ信号を入力すると、画像が乱れることがあります。その場合は、TBC (タイムベースコレクター) の使用をおすすめします。

OUT 端子

IN 端子に接続した同期信号のループスルー出力端子です。本機と同期して動作させる、ほかのビデオ機器の外部同期入力端子と接続します。

この端子にケーブルを接続すると、入力の 75Ω 終端が自動的に解放され、IN 端子に入力された信号が、この端子から出力されます。

⑪ AUDIO L/R OUT (音声出力) 端子 (ピンジャック)

前面の入力切り換えボタンで選ばれた機器の音声信号が出力されます。

BKM-220D/243HS/244CC/250TG を取り付けていない場合は、ユーザー設定メニューの「入力設定」で選択された入力信号の音声出力されます (38 ページ参照)。

BKM-220D/243HS/244CC/250TG を取り付けた場合は、ユーザー設定メニューの「オプションオーディオ設定」で選択されたチャンネルの音声出力されます (38 ページ参照)。

出力される音声は、前面のスピーカーで確認できます (15 ページ参照)。

⑫ ループスルーアウト端子

⑤ から ⑨ の各入力端子に入力された信号がそのまま出力されます。入力されている信号を確認して、ほかのビデオ機器のアナログ入力端子 (コンポジット、Y/C、アナログコンポーネントまたはアナログ RGB) と接続します。

⑬ 入力オプションポート

別売の入力アダプターを取り付けることができます (22 ページ)。LMD-4251TD は上側がポート A、下側がポート B です。LMD-2451TD は左側がポート A、右側がポート B です。

前面の A-1、A-2、B-1 または B-2 ボタンを押して入力を選択します。

⑭ PARALLEL REMOTE (パラレルリモート) 端子 (モジュラーコネクタ、8 ピン)

パラレルコントロールスイッチを構成してモニターを外部操作します。

◆ ピン配置と出荷時の各ピンへの機能の割り付けについては、45 ページをご覧ください。

ご注意

安全のために、周辺機器を接続する際は、過大電圧を持つ可能性があるコネクタをこの端子に接続しないでください。

接続については本書の指示に従ってください。

⑮ SERIAL REMOTE (シリアルリモート) 端子 (RJ-45 型)

10BASE-T/100BASE-TX の LAN ケーブル (シールドタイプ、別売) でネットワークの LAN (10/100) 端子または

ソニーモニターコントロールユニット BKM-15R に接続します。

- ◆ 詳しくは「プログラマー用インターフェース解説書」(付属の CD-ROM に収録、日本語と英語のみ)をご覧ください。

ご注意

- 別売の LAN ケーブルご使用の際は、輻射ノイズによる誤動作を防ぐため、シールドタイプのケーブルを使用してください。
- 安全のために、周辺機器を接続する際は、過大電圧を持つ可能性があるコネクタをこの端子に接続しないでください。
接続については本書の指示に従ってください。
- ネットワークの使用環境により、接続速度に差が生じることがあります。本機は 10BASE-T/100BASE-TX の通信速度や通信品質を保証するものではありません。

16 SERIAL REMOTE (シリアルリモート) RS-232C 端子 (D-sub 9 ピン、凹)

外部機器の RS-232C コントロール端子に接続します。接続された外部機器からコントロールコマンドを送ることで、モニターの操作を行うことができます。

- ◆ ピン配置と出荷時の各ピンへの機能の割り付けについて詳しくは、45 ページをご覧ください。
- ◆ 詳しくは「プログラマー用インターフェース解説書」(付属の CD-ROM に収録、日本語と英語のみ)をご覧ください。

17 DVI-D 入力端子 (DVI-D)

DVI Rev. 1.0 準拠のデジタル RGB 信号を入力します。DVI 入力で SXGA 以上の解像度の信号を使用するときは、3 m 以内のケーブルをご使用ください。

18 HD15 入力端子 (HD D-sub 15 ピン、凹)

アナログ RGB の映像信号 (0.7 V_{p-p}、正極性) と同期信号を入力します。
プラグアンドプレイ (Plug & Play) 機能は DDC2B に対応しています。

スタンドの高さを調節する (LMD-2451TD)

LMD-2451TD にはスタンドが標準装備されています。スタンド取り付け部の位置とアームを取り付ける位置を変えることにより、モニターの高さを 3 段階に変えることができます。高さによっては、スタンドを取り付けたまま入力アダプターを取り付けることもできます。表中の A、B は、手順 2 および 4 のイラストのネジ穴を示しています。

モニターの高さ

単位：mm

スタンド取り付け部位置	A	A	B	B
アーム取り付け位置	B	A	B	A
LMD-2451TD	- ³⁾	430.5	471.6 ¹⁾	497.9 ^{1), 2)}

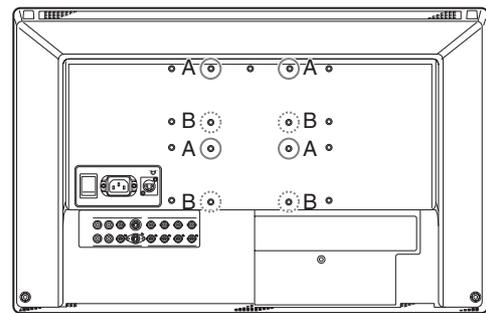
¹⁾ スタンドを取り付けたまま入力アダプターを取り付けることができます。

²⁾ 工場出荷時の設定です。

³⁾ この組み合わせでの取り付けはできません。

- 1 スタンド取り付け部を取りはずす (21 ページ参照)。
- 2 A または B のネジ穴にスタンド取り付け部を取り付ける。

工場出荷時は B の位置に取り付けられています。

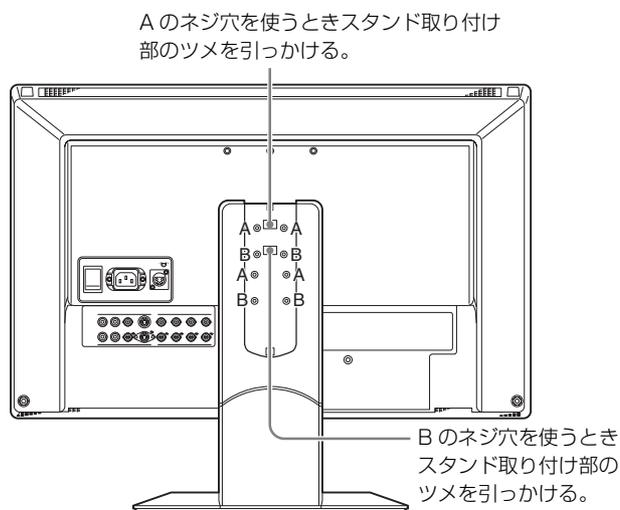


A：モニターの高さを低くするとき使用するネジ穴

B：モニターの高さを高くするとき使用するネジ穴

- 3** スタンド取り付け部をネジ4本で固定する。
手順**1**の「スタンド取り付け部を取りはずす」ではずしたネジを使います。

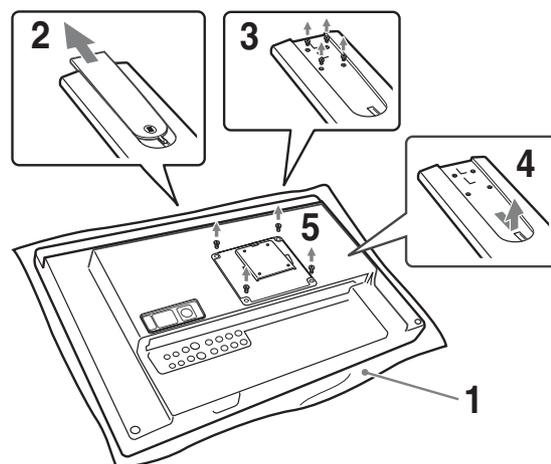
- 4** アームを取り付ける。



- 5** アームをネジ4本で固定する。
手順**1**の「スタンド取り付け部を取りはずす」ではずしたネジを使います。

- 6** アームカバーを取り付ける。

- 5** ネジ4本をはずして、スタンド取り付け部を取りはずす。

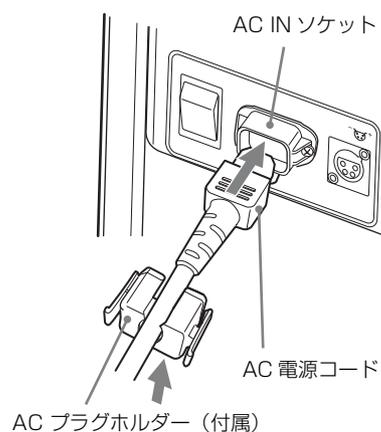


スタンド取り付け部の取りはずし

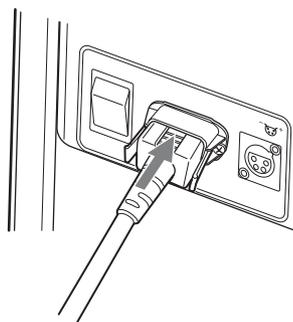
- 1** 柔らかいシートの上にLCD モニター面を下にして置く。
- 2** スタンドのアームカバーを上へスライドしてはずす。
- 3** ネジ4本をはずす。
- 4** アームを取りはずす。

電源コードの接続

- 1 AC 電源コードを後面の AC IN ソケットに差し込み、AC 電源プラグホルダーを AC 電源コードに取り付ける。



- 2 固定レバーがロックするまで、AC 電源プラグホルダーをはめこむ。



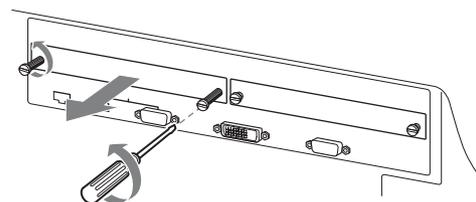
電源コードをはずすには

AC 電源プラグホルダーの固定レバーを両側からはさんでロックをはずし、引き抜きます。

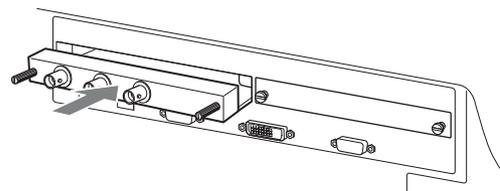
入力アダプターの取り付け

入力アダプターを取り付ける前に必ず電源ケーブルを抜いてください。

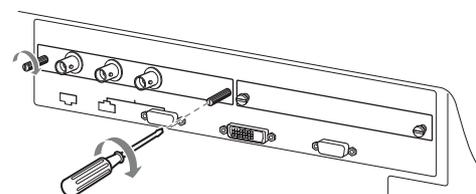
- 1 入力オプションポートのパネルをはずす。



- 2 入力アダプターを入力オプションポートに差し込む。



- 3 ネジで止める。

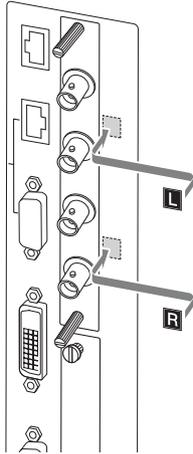


L/R シート (付属) の貼り付け

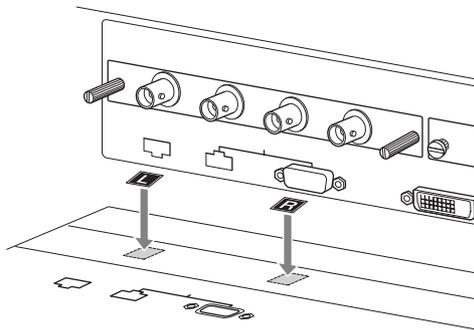
入力アダプターの端子周辺パネルに、LまたはRチャンネルの識別ができるように貼り付けてください。

貼り付け例

LMD-4251TD



LMD-2451TD

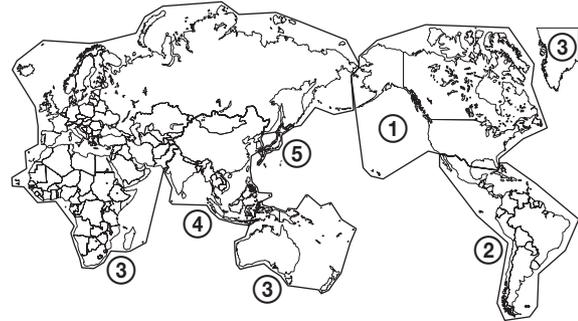


基本設定の選択

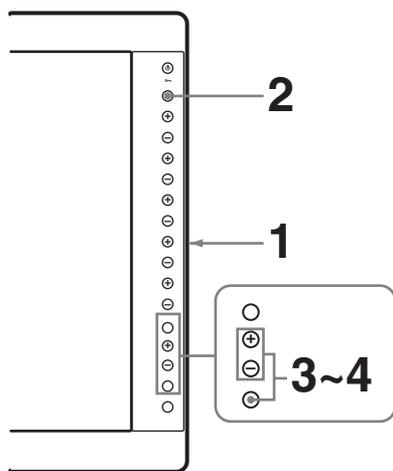
はじめてお使いになるときはお使いになる地域の選択を行ってください。

地域を選択すると、メニュー内の各項目がお使いの地域に合った値に設定されます。

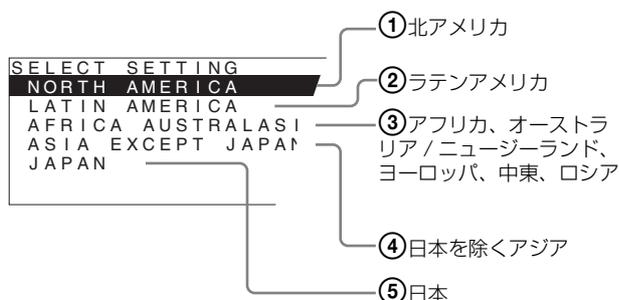
地域別基本設定値



	色温度	コンポーネントレベル	NTSCセットアップ	カラーズベース
① NORTH AMERICA	D65	BETA7.5	7.5	SMPTE-C
② LATIN AMERICA	ARGENTINA	D65	SMPTE	0
	PARAGUAY	D65	SMPTE	0
	URUGUAY	D65	SMPTE	0
NTSC&PAL-M AREA	OTHER AREA	D65	BETA7.5	7.5
③ AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST	D65	SMPTE	0	EBU
④ ASIA EXCEPT JAPAN	NTSC AREA	D65	BETA7.5	7.5
	PAL AREA	D65	SMPTE	0
⑤ JAPAN	D93	SMPTE	0	EBU



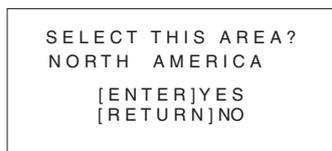
- 1 後面の主電源スイッチで電源を入れる。
SELECT SETTING 画面が表示されます。



- 2 CONTROL ボタンを押す。
- 3 + または - ボタンを押して、本機をお使いになる地域を選び、ENTER ボタンを押す。

①、③、⑤ が選ばれたとき

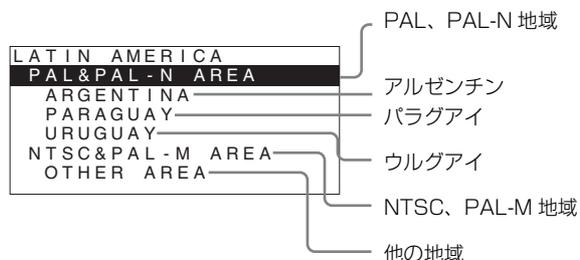
確認画面が表示されます。地域が正しいことを確認してください。
間違っている場合は、RETURN ボタンを押してひとつ前の画面に戻り設定し直してください。



②、④ が選ばれたとき

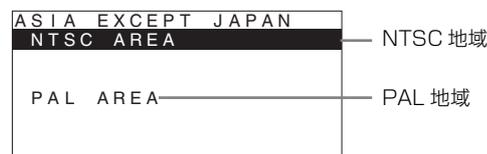
次の画面が表示されますので + または - ボタンで再度地域を選んで ENTER ボタンを押してください。
確認画面が表示されます。地域が正しいことを確認してください。
間違っている場合は、RETURN ボタンを押してひとつ前の画面に戻り設定し直してください。

② LATIN AMERICA が選ばれたとき：



④ ASIA EXCEPT JAPAN が選ばれたとき：

下の地図でグレーに色付けされた地域でお使いの場合は、NTSC AREA を選んでください。
他の地域でお使いの場合は、PAL AREA を選んでください。



- 4 ENTER ボタンを押す。

SELECT SETTING 画面が消えて、自動的にメニュー内の各項目が、選択した地域に合った値に設定されます。

ご注意

地域を間違えて設定した場合は、メニューを使い以下の項目を変更してください。

- 色温度 (29 ページ)
- コンポーネントレベル (32 ページ)
- NTSC セットアップ (32 ページ)
- カラースペース (29 ページ)

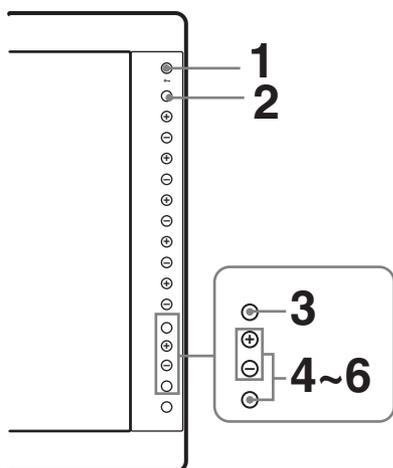
設定値については「地域別基本設定値」(23 ページ)をご覧ください。

メニュー表示言語の切り換え

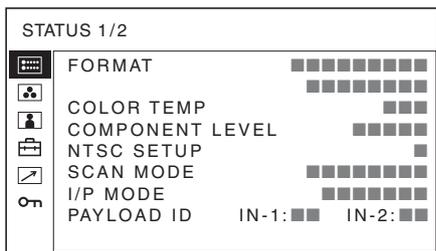
メニュー画面やメッセージの表示言語を7言語（ENGLISH、FRANÇAIS、DEUTSCH、ESPAÑOL、ITALIANO、日本語、中文）の中から選ぶことができます。

メニューの言語は「ENGLISH（英語）」に初期設定されています。

メニュー画面のイラスト上の ■ マーク部分に現在の設定値が表示されます。

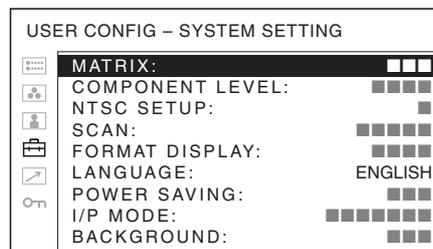


- 1 電源を入れる。
- 2 CONTROL ボタンを押す。
操作ボタンが表示されます。
- 3 MENU ボタンを押す。
メニュー画面が表示されます。
現在選択されているメニューが黄色で表示されます。



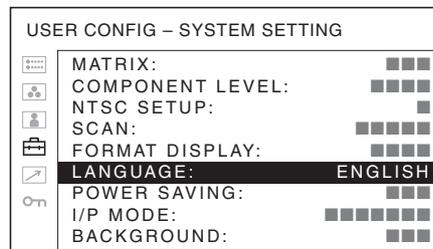
- 4 + または - ボタンを押して USER CONFIG（ユーザー設定）メニューの SYSTEM SETTING（システム設定）を選び、ENTER ボタンを押す。

選んだメニューの設定項目（アイコン）が黄色で表示されます。



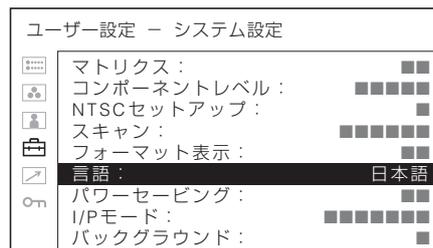
- 5 + または - ボタンを押して「LANGUAGE」を選び、ENTER ボタンを押す。

選んだ項目が黄色で表示されます。



- 6 + または - ボタンを押して表示させたい言語を選び、ENTER ボタンを押す。

画面表示が選んだ言語に切り換わります。



メニュー画面を消すには

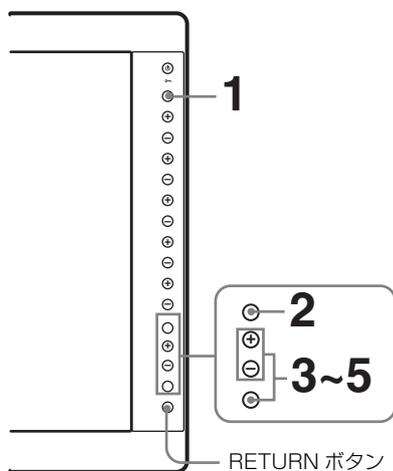
MENU ボタンを押します。
約1分間操作をしないとメニューは自動的に消えます。

メニューの操作方法

本機では、画質調整や入力信号の設定、初期設定の変更など、各種調整や設定をメニュー画面で行います。メニュー画面表示の言語を切り換えることもできます。

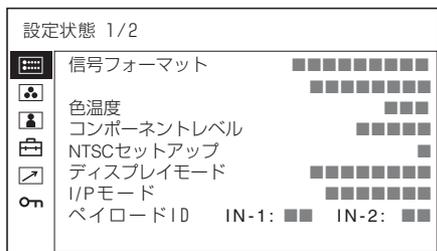
- ◆ 表示言語を変えるには、「メニュー表示言語の切り換え」（25ページ）をご覧ください。

メニュー画面のイラスト上の■マーク部分に現在の設定値が表示されます。



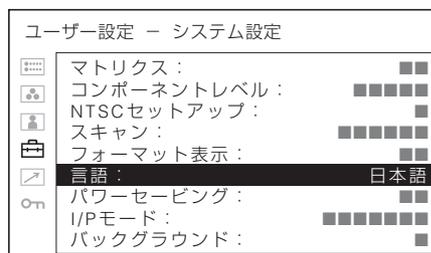
- 1 CONTROL ボタンを押す。
操作ボタンが表示されます。

- 2 MENU ボタンを押す。
メニュー選択画面が表示されます。
現在選択されているメニューが黄色で表示されます。



- 3 + または - ボタンを押してメニューを選び、ENTER ボタンを押す。

選んだメニューのアイコンが黄色で表示され、設定項目が表示されます。



- 4 項目を選ぶ。
+ または - ボタンを押して設定項目を選び、ENTER ボタンを押します。
変更する項目が黄色で表示されます。
項目が複数メニューページにおよぶ場合、+ または - ボタンを押して必要なメニューページに入ります。
- 5 設定項目の調整や設定をする。

数値を変更する項目の場合：

数値を大きくするときは、+ ボタンを押します。
数値を小さくするときは、- ボタンを押します。
ENTER ボタンを押すと確定され、元の画面に戻ります。

設定を選ぶ場合：

+ または - ボタンを押して設定を選び、ENTER ボタンを押します。

調整や設定値を元に戻す場合：

ENTER ボタンを押す前に、RETURN ボタンを押します。

ご注意

- 設定項目で黒色表示の項目はアクセスできない状態を意味します。白色表示に変わるとアクセスが可能になります。
- キーロックがオンに設定されている場合、すべての設定項目が黒色表示になります。設定変更が必要な場合は、キーロックをオフに設定し直してから行ってください。

- ◆ キーロックについて詳しくは、42ページをご覧ください。

画面を1つ前に戻すには

RETURN ボタンを押します。

メニュー画面を消すには

MENU ボタンを押します。

約1分間操作をしないとメニューは自動的に消えます。

設定値の記憶について

設定値は自動的に本体に記憶されます。

メニューを使った調整

項目一覧

本機のスクリーンメニューは次のような構成になっています。

設定状態 (表示のみ)

ビデオ入力するとき

- 信号フォーマット
- 色温度
- コンポーネントレベル
- NTSC セットアップ
- ディスプレイモード
- I/P モード
- ペイロード ID
- 機種名およびシリアルナンバー
- オプション A およびシリアルナンバー
- オプション B およびシリアルナンバー

DVI/HD15 入力するとき

- 信号フォーマット
- 水平周波数
- 垂直周波数
- 色温度
- パワーセービング
- 機種名およびシリアルナンバー
- オプション A およびシリアルナンバー
- オプション B およびシリアルナンバー

ホワイトバランス / カラースペース

- 色温度
- マニュアル調整
- 3D オフセット
- 3D オフセット調整
- カラースペース

ユーザーコントロール

ビデオ入力するとき

- オートクロマ / フェーズ
- サブコントロール
- ピクチャーコントロール
- 入力設定

DVI/HD15 入力のと き

- サブコントロール
- ピクチャーコントロール

🏠 ユーザー設定

システム設定

- マトリクス
- コンポーネントレベル
- NTSC セットアップ
- スキャン
- フォーマット表示
- 言語
- パワーセービング
- I/P モード
- バックグラウンド

マーカー設定

- マーカー表示
- マーカー選択
- センターマーカー
- セーフエリア
- マーカーレベル
- マーカーマット

二画面設定

- 二画面表示
- 表示選択
- 入力選択^{*1}
- 画面位置
- 画面位置左右
- 表示サイズ

*1 LMD-4251TD では、ウェーブフォームは選択できません。

ファンクションボタン設定

- F1 ボタン
- F2 ボタン
- F3 ボタン
- F4 ボタン

クローズドキャプション設定

コンポジット、Y/C 入力のと き

- キャプション表示
- キャプション選択

BKM-244CC からの信号入力のと き

(BKM-244CC 装着時)

- キャプション表示

BKM-244CC

オーディオ設定

- 入力設定
- オプションオーディオ設定

オプション設定^{*2}

- ALM (オーディオレベルメーター) 画面表示
- 画面位置
- 画像透過度
- T/C ディスプレイ

フォーマット

画面位置

*2 BKM-250TG 装着時のみ表示

3D 設定^{*3}

- 2D/3D 選択
- 視差シミュレーション
- ホロプターチェック
- 左右反転
- 720P スキャン
- グリッド表示
- 視差量計測
- グリッド/ルーラーレベル
- オート L/R スイッチ
- 3G-B 基準 CH
- デフォレンス
- 仮想被写体マーカー

*3 BKM-250TG からの入力信号、または DVI からの入力信号を選択時のみ表示。

📡 リモート

- パラレルリモート
- シリアルリモート

🔑 キーロック

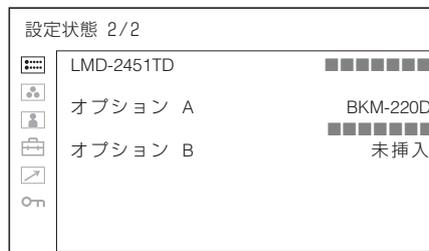
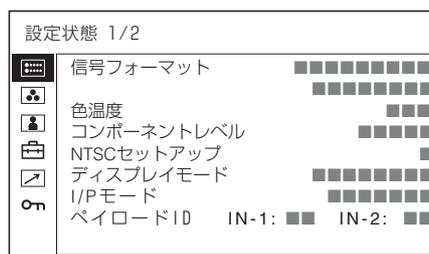
- キーロック

調整と設定

📄 設定状態メニュー

本機の現在の設定状況を表示します。表示される項目は以下のとおりです。

ビデオ入力のと き



- 信号フォーマット

- 色温度
- コンポーネントレベル
- NTSC セットアップ
- ディスプレイモード
- I/P モード
- ペイロード ID
- 機種名およびシリアルナンバー
- オプション A およびシリアルナンバー
- オプション B およびシリアルナンバー

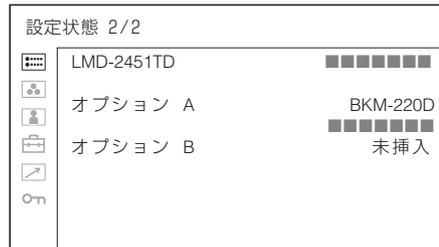
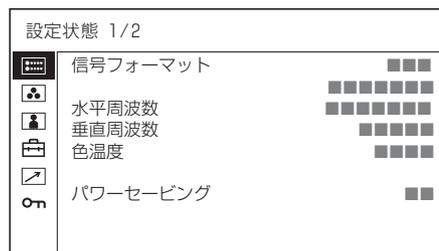
ペイロード ID について

BKM-250TG の IN (INPUT)-1 端子および IN (INPUT)-2 端子から入力される信号について、ペイロード ID のチャンネルアサイン情報を表示します。表示情報を更新するときは、一度設定状態メニューを終了したのち、再度設定状態メニューを選択してください。

- -: ペイロード ID 信号が付加されていません。
- x: チャンネルアサイン情報が、Link-2 または Link-3 になっています。
- レフト: チャンネルアサイン情報が、Link-0 になっています。
- ライト: チャンネルアサイン情報が、Link-1 になっています。

ペイロード ID は、「3D 設定」の「3D 信号フォーマット」が「デュアル」のときのみ有効になります。

DVI/HD15 入力するとき



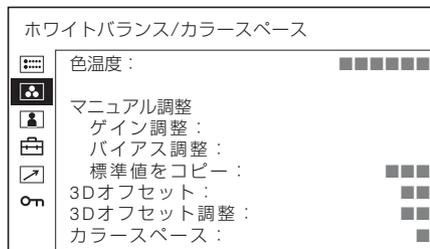
- 信号フォーマット
- 水平周波数
- 垂直周波数
- 色温度
- パワーセービング
- 機種名およびシリアルナンバー
- オプション A およびシリアルナンバー
- オプション B およびシリアルナンバー

☼ ホワイトバランス / カラースペースメニュー

画質のホワイトバランス / カラースペースを調整するメニューです。

ホワイトバランスの調整には測定器が必要です。

推奨品: コニカミノルタ社製カラーアナライザー CA-210



サブメニュー	設定
色温度	色温度を「D65」、「D93」、「ユーザー設定」から設定します。
マニュアル調整	色温度を「ユーザー設定」にしたとき、表示が黒色から白色に変わり、調整できるようになります。 調整値はメモリーされます。 <ul style="list-style-type: none"> • ゲイン調整: カラーバランス (ゲイン) を調整します。 • バイアス調整: カラーバランス (バイアス) を調整します。 • 標準値をコピー: 「D65」または「D93」を選択すると、選択された色温度のホワイトバランスデータが、「ユーザー設定」にコピーされます。
3D オフセット	3D オフセット調整値を反映させるモードを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • オート: 2D 表示のときには 3D オフセット調整値を適用しません。3D 表示のときには 3D オフセット調整値を適用します。 • オフ: 2D、3D 表示にかかわらず、3D オフセット調整値を適用しません。 • オン: 2D、3D 表示にかかわらず、3D オフセット調整値を適用します。
3D オフセット調整	「2D/3D 選択」が「3D」のときに選択できます。 3D メガネをかけたときにかけないときのホワイトバランスと同じになるように調整します。「R ゲイン」、「G ゲイン」、「B ゲイン」、「R バイアス」、「G バイアス」、「B バイアス」から調整する項目を選択します。
カラースペース	色域を「EBU」、「SMPTE-C」、「ITU-709」、「オフ」から設定します。「オフ」に設定すると液晶パネル本来の色を再現します。

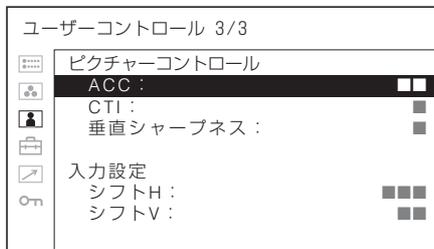
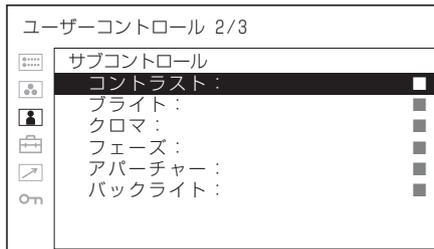
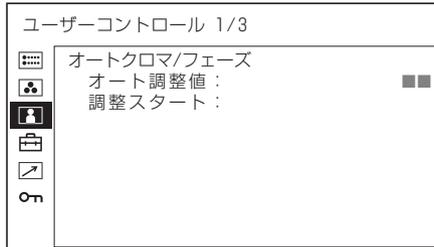
ユーザーコントロールメニュー

画質を調整するメニューです。

入力信号によって調整できない項目は黒色で表示されます。

◆ 入力信号と調整・設定項目については、16 ページをご覧ください。

ビデオ入力するとき

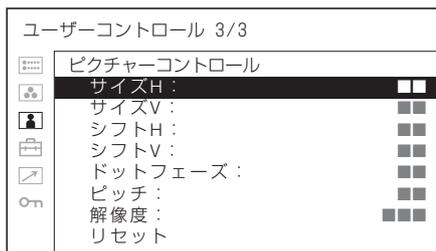
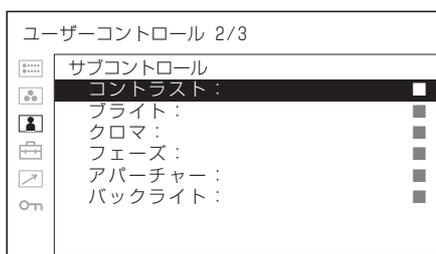


サブメニュー	設定
オートクロマ/フェーズ	色の濃さ (クロマ) と色あい (フェーズ) を調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • オート調整値 : 自動調整値のオン、オフを設定します。「オフ」に設定するとクロマとフェーズの値が工場出荷値となり、「オン」に設定すると自動調整値になります。 • 調整スタート : カラーバー信号 (フル/SMPTE/EIA) を画面に出して、ENTER ボタンを押すと、自動的にオート調整画面が始まります。調整終了後、MENU ボタンを押すと調整画面が消えます。調整が正常終了した場合、「オート調整値」は自動的に「オン」になります。

サブメニュー	設定
サブコントロール	コントラスト、ブライト、クロマ、フェーズは前面の調整ボタンの調整範囲を微調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • コントラスト : コントラストを調整します。 • ブライト : 明るさを調整します。 • クロマ : 色の濃さを調整します。設定値が大きくなると濃くなり、小さくなると薄くなります。 • フェーズ : 色相 (色あい) を調整します。設定値が大きくなると緑がかり、小さくなると紫がかります。 • アパーチャ : シャープネスを調整します。設定値が大きくなるとくっきりし、小さくなると柔らかくなります。 • バックライト : バックライトを調整します。設定値を変えるとバックライトの明るさが変わります。
ピクチャーコントロール	画像を調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • ACC (オートカラーコントロール) : オートカラーコントロール回路のオン、オフを設定します。より正確なクロマレベルを確認したいとき「オフ」にします。通常は「オン」にしておきます。 • CTI (クロマトランジェントインブループメント) : 色の解像度の低い信号を入力時、くっきりした画像を出すことができます。設定値が大きくなるとくっきりします。 • 垂直シャープネス : 垂直方向にシャープネスを付加してくっきりした画像を出すことができます。設定値が大きくなるとくっきりします。
入力設定	<ul style="list-style-type: none"> • シフトH : 画像の位置を調整します。設定値が大きくなると画面が右に、小さくなると画面が左に移動します。 • シフトV : 画像の位置を調整します。設定値が大きくなると画面が上に、小さくなると画面が下に移動します。

DVI/HD15 入力するとき

* 1/3 画面の項目は調整できません。

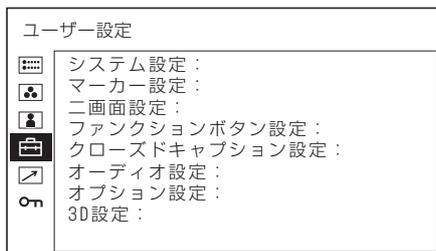


サブメニュー	設定
サブコントロール	<p>コントラスト、ブライツ、クロマ、フェーズは前面の調整ボタンの調整範囲を微調整します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • コントラスト：コントラストを調整します。 • ブライツ：明るさを調整します。 • クロマ：色の濃さを調整します。設定値が大きくなると濃くなり、小さくなると薄くなります。 • フェーズ：色相（色あい）を調整します。設定値が大きくなると緑がかり、小さくなると紫がかります。 • オーバーチャージ：シャープネスを調整します。設定値が大きくなるとくっきりし、小さくなると柔らかくなります。 • バックライト：バックライトを調整します。設定値を変えるとバックライトの明るさが変わります。

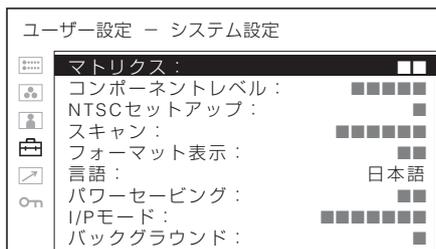
サブメニュー	設定
ピクチャーコントロール	<p>画像がいちばんくっきりと見える位置に合わせます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サイズH：画像の水平方向の大きさを調整します。設定値が大きくなると画面の水平方向の大きさが大きくなり、小さくなると画面の水平方向の大きさが小さくなります。 • サイズV：画像の垂直方向の大きさを調整します。設定値が大きくなると画面の垂直方向の大きさが大きくなり、小さくなると画面の垂直方向の大きさが小さくなります。 • シフトH：画像の位置を調整します。設定値が大きくなると画面が右に、小さくなると画面が左に移動します。 • シフトV：画像の位置を調整します。設定値が大きくなると画面が上に、小さくなると画面が下に移動します。 • ドットフェーズ：位相を調整します。APA（35 ページ）を調整した後、さらに画像をくっきりさせたい場合に調整します。 • ピッチ：画像の左端を固定したまま、水平方向の画面の大きさを調整します。設定値が大きくなると画面の幅が広がり、小さくなると画面の幅が狭くなります。 • 解像度：コンピューター信号を入力時、入力信号が XGA/60 や WXGA/60、UXGA/60、WUXGA/60 などの信号を判別するのが難しいときに、設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • XGA：XGA として表示します。 • WXGA：WXGA として表示します。 • UXGA：UXGA として表示します。 • WUXGA：WUXGA として表示します。 • リセット：入力信号のサイズH、サイズV、シフトH、シフトV、ドットフェーズ、ピッチが工場設定値に戻ります。

☑ ユーザー設定メニュー

システム設定、マーカー設定、二画面設定、ファンクションボタン設定、クローズドキャプション設定、オーディオ設定、オプション設定、3D 設定を行います。



システム設定

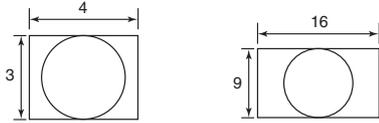


サブメニュー	設定
マトリクス	480/60I、480/60P 信号のみに設定できません。60I または 709 を選択します。
コンポーネントレベル	以下の3種類のなかから、入力されているコンポーネント信号の種類を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • SMPTE : 100/0/100/0 のコンポーネント信号のとき • BETA0 : 100/0/75/0 のコンポーネント信号のとき • BETA7.5 : 100/7.5/75/7.5 のコンポーネント信号のとき
NTSC セットアップ	NTSC 信号のセットアップのレベルを選択します。日本は0で、アメリカでは7.5で運用されています。このため輸入ソフトには7.5のものがあります。
スキャン	スキャン機能を割り当てたボタンで選択できるスキャンモードを変更することができます。「スタンダード」、「フル+ネイティブ」から選択します。表示内容は選択したモードによって変わります (33 ページ「スキャンモードイメージ」参照)。 <p>スタンダードのとき ノーマルスキャン (0% スキャン)、オーバースキャン (5% オーバースキャン)</p> <p>フル+ネイティブのとき ノーマルスキャン、オーバースキャン、フルスクリーン (LMD-2451TD)、ネイティブから選択できます。 ネイティブは、以下の信号入力時のみ有効です。 1080i、1080P、720P。 1080P は、BKM-250TG を装着したとき選択できます。</p>

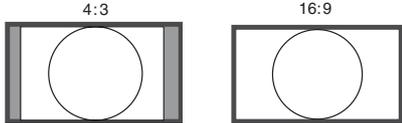
サブメニュー	設定
フォーマット表示	フォーマット表示とスキャンモードが表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • オン : 常に表示されます。 • オフ : 表示されません。 • オート : 信号入力開始後約 10 秒間だけ表示されます。
言語	メニュー表示やメッセージの表示言語を以下の7言語から選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • ENGLISH : 英語 • FRANÇAIS : フランス語 • DEUTSCH : ドイツ語 • ESPAÑOL : スペイン語 • ITALIANO : イタリア語 • 日本語 : 日本語 • 中文 : 中国語
パワーセービング	節電モードのオン、オフを設定します。「オン」に設定すると、本体に信号が入力されない状態が約1分以上続くと節電モードになります。 <ul style="list-style-type: none"> • インタフィールド : 画質優先のモードです。フィールド間での映像の動きを考慮し、補間を行います。処理時間は「フィールドマージ」または「ラインダブラー」に設定したときより長くなります。工場出荷時の設定です。 • フィールドマージ : 処理時間が短くなります。動きを考慮せず、奇数フィールドと偶数フィールドのラインをそのまま交互に組み合わせます。静止画を確認する場合に適しています。 • ラインダブラー : 処理時間が短くなります。フィールドに関係なく、データの到着順にラインを2回ずつ引く補間を行います。ラインフリッカーが見えるので、テロップ制作などのラインフリッカーチェック用途にもご使用いただけます。
I/P モード (映像遅延最小)	インターレース信号を入力したとき、機器内部の画像処理による遅延を最小にしたいとき設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • インタフィールド : 画質優先のモードです。フィールド間での映像の動きを考慮し、補間を行います。処理時間は「フィールドマージ」または「ラインダブラー」に設定したときより長くなります。工場出荷時の設定です。 • フィールドマージ : 処理時間が短くなります。動きを考慮せず、奇数フィールドと偶数フィールドのラインをそのまま交互に組み合わせます。静止画を確認する場合に適しています。 • ラインダブラー : 処理時間が短くなります。フィールドに関係なく、データの到着順にラインを2回ずつ引く補間を行います。ラインフリッカーが見えるので、テロップ制作などのラインフリッカーチェック用途にもご使用いただけます。
バックグラウンド	画面の上下や左右に表示される黒い帯の明るさを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • オフ : 暗く (黒で) 表示します。 • オン : 明るく (グレーで) 表示します。

スキャンモードイメージ

入力信号

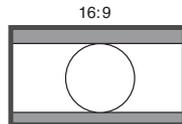


ノーマルスキャン
(ゼロスキャン)



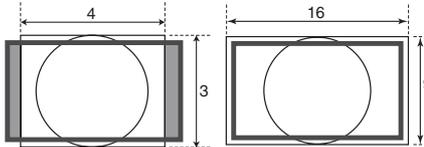
LMD-4251TD:
1440 × 1080
LMD-2451TD:
1600 × 1200

LMD-4251TD:
1920 × 1080



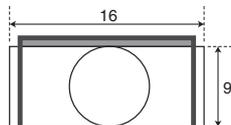
LMD-2451TD:
1920 × 1080

オーバースキャン
(5% オーバースキャン)



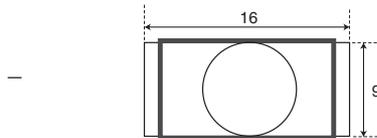
LMD-4251TD:
1512 × 1080
LMD-2451TD:
1680 × 1200

LMD-4251TD:
1920 × 1080



LMD-2451TD:
1920 × 1134

フルスクリーン



LMD-2451TD:
1920 × 1200

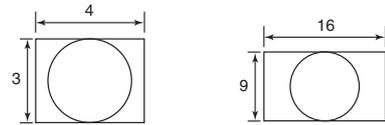
ネイティブ
(1080i, 1080P)



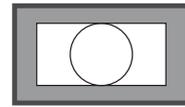
LMD-2451TD:
1920 × 1080

1080P は BKM-250TG 装着時のみ有効。

入力信号

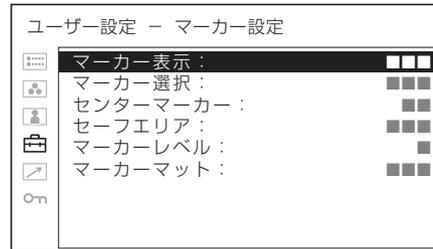


ネイティブ
(720P)



LMD-4251TD:
1280 × 720
LMD-2451TD:
1280 × 720

マーカー設定



サブメニュー

設定

マーカー表示

マーカーを表示するとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。

ご注意

スキャン設定で「ネイティブ」を選択している場合、マーカーを表示できません。マーカーを表示したい場合は「ネイティブ」以外を選択してください。

マーカー選択

フィルムのフレーム枠を画面に表示させるとき、フィルムに合わせてアスペクト比を選択できます。

アスペクト機能を割り当てたボタンで 16:9 が選ばれているとき

4:3、15:9、14:9、13:9、1.85:1、2.35:1、1.85:1 & 4:3、オフから選択します。

アスペクト機能を割り当てたボタンで 4:3 が選ばれているとき

16:9 または オフ を選択します。

センターマーカー

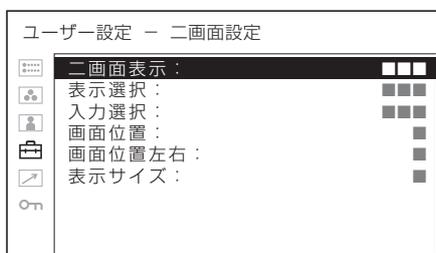
画像のセンターを表すマーカーを表示するとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。

セーフエリア

アスペクト機能を割り当てたボタンで設定したアスペクト比に対するセーフエリアサイズを選択できます。オフ、80%、85%、88%、90%、93% から選択します。マーカーが表示されているときはマーカーに対するセーフエリアを表示します。

サブメニュー	設定
マーカーレベル	「マーカー選択」と「センターマーカー」、「セーフエリア」表示の輝度を設定します。1から3に設定することができます。設定値が小さくなると暗くなります。
マーカーマット	マーカー表示の外側の部分の画像にマットをかけるかどうかを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • オフ：マットの設定をしません。 • ハーフ：画像が暗くなるマットをかけます。 • ブラック：黒いマットをかけます。

二画面設定



サブメニュー	設定
二画面表示	二画面表示をするとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。

ご注意

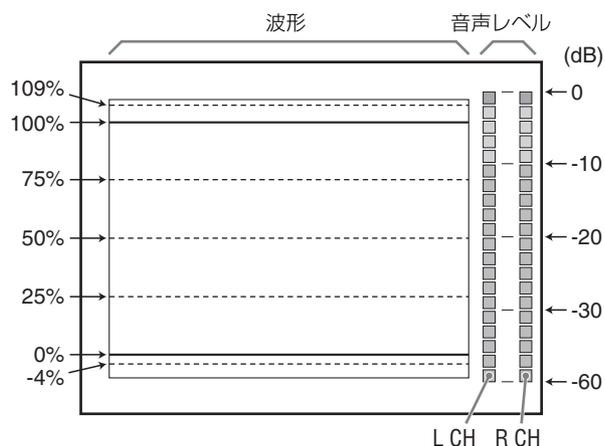
- メイン画面とサブ画面のフレーム周波数が違う場合は、サブ画面の映像が乱れることがあります。メイン画面に信号がない場合は、表示が不安定になることがあります。
- 二画面表示をするときは、マーカーの機能は使用できません。
- 3D入力信号はPIPモードのメイン画面にのみ3D表示できます。その他の場合は、3D表示になりません。

表示選択	<ul style="list-style-type: none"> • PIP/POP：16:9画面のときはサブ画面がメイン画面の中に表示され、4:3画面のときは横に表示されます。 • SIDE BY SIDE：メイン画面が左にサブ画面が右に表示されます。
------	---

ご注意

- HD15またはDVI信号を入力しているとき、「SIDE BY SIDE」は使用できません。
- 「SIDE BY SIDE」のとき、CTI (30ページ) 機能は使用できません。
- 「SIDE BY SIDE」のとき、3D表示信号は2D表示になります。

サブメニュー	設定
入力選択	サブ画面の入力を設定します。コンポジット、Y/C、RGB、コンポーネント、オプション A-1、オプション A-2、オプション B-1、オプション B-2、ウェーブフォーム、オフから選択します。ウェーブフォームを選択すると、波形と音声レベルが表示されます。(音声レベルはBKM-220D/243HS/244CC/250TGが接続されているとき表示されます。) 波形と音声レベルは下図の内容を示しています。(実際には、波形図のパーセンテージ、音声レベルのL/R CH、スケールの単位や数値は画面に表示されません。) LMD-4251TD ではウェーブフォームを選択できません。



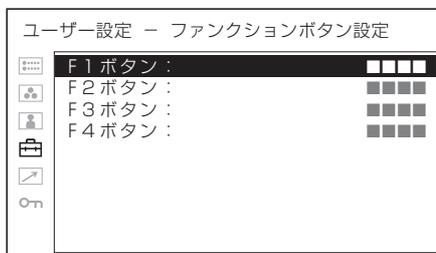
ご注意

- コンポジットとY/C、RGBとコンポーネント、オプション A-1とオプション A-2、オプション B-1とオプション B-2の組み合わせでの二画面表示はできません。
- 二画面表示が「オン」に設定されていても、入力選択で「オフ」が選択されていると、サブ画面は表示されません。

画面位置	サブ画面の表示位置を設定します。4:3画面のときは1から3の中から選択できます。16:9画面のときは1から4の中から選択できます。 <p>4:3画面のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1：上 • 2：中 • 3：下 <p>16:9画面のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1：左下 • 2：右下 • 3：右上 • 4：左上
------	---

サブメニュー	設定
画面位置左右	二画面表示を POP に設定し、4:3 画面にサブ画面を表示するとき、メイン画面の位置を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • 右：メイン画面をサブ画面の右にするとき • 左：メイン画面をサブ画面の左にするとき
表示サイズ	サブ画面の大きさを設定します。1 から 3 に設定することができます。設定値が大きくなるとサイズが大きくなります。

ファンクションボタン設定



サブメニュー	設定
F1 ボタンから F4 ボタン	前面パネルの F1 ボタンから F4 ボタンに機能を割り当て、機能をオン / オフすることができます。 スキャン、アスペクト、外部同期、I/P モード、二画面表示、CLOSED CAPTION、MONO、H/V ディレイ、マーカー、APA、ブルーオンリー、2D/3D 選択、チェッカーボード、L/R スイッチ、ホロプターチェック、視差シミュレーション、グリッド表示、視差量計測、オート L/R スイッチ、ディファレンス、仮想被写体マーカーを割り当てることができます。 工場出荷時の設定 <ul style="list-style-type: none"> • F1 ボタン：外部同期 • F2 ボタン：スキャン • F3 ボタン：アスペクト • F4 ボタン：H/V ディレイ

ファンクションボタンに割り当てられる機能について

- ◆ 機能に対応する入力信号については、「入力信号と調整・設定項目」(16 ページ) または「3D 入力信号と設定項目」(17 ページ) をご覧ください。

スキャン

メニューの「スキャン」(32 ページ) で選択した「スタンダード」または「フル+ネイティブ」の設定により、画像のスキャンサイズを変えることができます。

アスペクト

画面のアスペクト(縦横比)を変えたいときボタンを押して 4:3 または 16:9 を選びます。

ご注意

LMD-2451TD は 16:10 パネルのため、16:9 表示をすると上下に黒い帯が出ますが故障ではありません(「スキャンモードイメージ」(33 ページ) 参照)。

外部同期

EXT SYNC IN 端子から入力された外部同期信号で同期をとるときボタンを押します。

外部同期を割り当てたボタンはコンポーネント、RGB 入力時のみ動作します。

I/P モード

インターレース信号を入力時、機器内部の画像処理による遅延を最小にしたいときボタンを押します。押すたびにインタフィールド→フィールドマージ→ラインダブルに切り換わります(32 ページ)。

二画面表示

二画面表示をしたいときボタンを押します。二画面の設定は二画面設定メニューで行います(34 ページ)。

CLOSED CAPTION (クローズドキャプション)

字幕表示をしたいときボタンを押します。字幕の設定はクローズドキャプション設定メニューで行います(37 ページ)。

BKM-227W から入力された信号は機能しません。

MONO (白黒)

画面を白黒にしたいときボタンを押します。もう一度押すとカラーに戻ります。

H/V (水平/垂直) ディレイ

水平、垂直同期信号をモニターしたいときボタンを押します。

マーカー

マーカーを表示したいときボタンを押します。アスペクトマーカーとセーフエリアサイズの設定はマーカー設定メニューで行います(33 ページ)。

APA (Auto Pixel Alignment)

HD15 入力端子に信号が入力されている際に、自動的にくっきり見える位置を得たいときボタンを押します。入力信号によって微調整が必要な場合は、「ドットフェーズ」(31 ページ) をご覧ください。

メニュー画面が表示されているとき APA は機能しません。

ご注意

入力信号によっては正常に終了しないことがあります。その際は「ドットフェーズ」(31 ページ) を調整してください。

ブルーオンリー

赤と緑の信号をカットし、青信号のみを白黒画像として表示したいときボタンを押します。色の濃さ(クロマ)や色相(フェーズ)の調整、信号ノイズの監視が容易に行えます。

2D/3D 選択

2D 表示から 3D 表示に切り換えるときボタンを押します。もう一度押すと 3D 表示から 2D 表示に戻ります。3D 表示方式は、3D 設定メニューで設定します。

チェッカーボード

左右 3D 入力信号を市松模様に表示し、2つの信号を同時に確認できます。もう一度押すと元の入力信号表示に戻ります。

L/R スイッチ

左右 3D 入力信号をすばやく切り換え、2つの信号を比較することができます。

ホロプターチェック

3D 表示の左右信号の表示方法を切り換えるときボタンを押します。表示方法の設定は 3D 設定メニューの「ホロプターチェック」で行います(40 ページ)。もう一度押すと元の表示に戻ります。

視差シミュレーション

3D 表示の左右信号の表示位相を変えることで、擬似的に立体感を確認します。+ または - ボタンを押すと、選択されている信号の表示位相が変化します。表示位相を変化させたい信号は、3D 設定メニューの「視差シミュレーション」で設定します。もう一度押すと元の表示位相に戻ります。

グリッド表示

グリッドを表示したいときにボタンを押します。ボタンを押すたびにオン→水平グリッド幅→オフに切り換わります。+ または - ボタンを押してグリッドの幅を調整できます。

ご注意

画面センターに対してグリッドのセンター位置は右に 2 ドット、下に 2 ライン表示位置が違うため、下側および右側でグリッドが表示されないことがあります。

視差量計測

視差量を計測したいときにボタンを押します。ボタンを押すと画面上に 2 本の垂直な線が表示されます。ボタン

を押すたびにオン→ライン位置→視差量→オフに切り換わります(40 ページ)。+ または - ボタンを押して線の位置を調整できます。

オート L/R スイッチ

左右 3D 入力信号を自動で切り換えることができます。切り換わる時間の設定は、3D 設定メニューの「オート L/R スイッチ」で行います(40 ページ)。

ディファレンス

3D 表示の左右信号の輝度差分をグレー表示にして、視差量を確認したいときにボタンを押します。

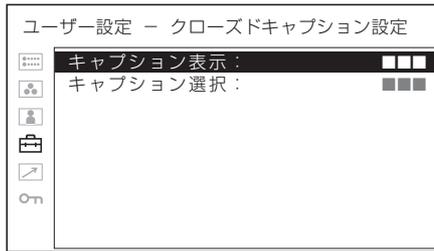
仮想被写体マーカー

仮想の被写体マーカーを表示して、3D 表示の視差確認を擬似的に行うときにボタンを押します。押すたびにオン→水平位置→垂直位置→視差量→オフに切り換わります(40 ページ)。+ または - ボタンを押してマーカーの位置や視差量を調整できます。

マーカーの大きさの設定は、3D 設定メニューの「仮想被写体マーカー」で行います(40 ページ)。

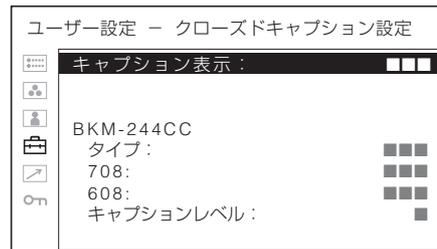
クローズドキャプション設定

コンボジット、Y/C 入力するとき



サブメニュー	設定
キャプション表示	キャプションを表示するとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。
ご注意	
キャプション表示をするときは、「フォーマット表示」(32 ページ)を「オフ」または「オート」に、「マーカー表示」(33 ページ)、「二画面表示」(34 ページ)を「オフ」に設定してください。	
キャプション選択	字幕表示の設定を行います。 オフ、CC1、CC2、CC3、CC4、テキスト 1、テキスト 2 から選択します。

BKM-244CC からの信号入力するとき (BKM-244CC 装着時)



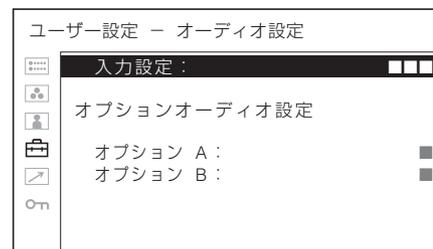
サブメニュー	設定
キャプション表示	キャプションを表示するとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。

サブメニュー	設定
BKM-244CC	クローズドキャプションの表示を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • タイプ: クローズドキャプションの方式を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • 708: EIA/CEA-708 規格のクローズドキャプション信号を表示するとき選択します。 • 608 (708): EIA/CEA-708 規格で伝送される EIA/CEA-608 規格のクローズドキャプション信号を表示するとき選択します。 • 608 (ANC): アンシラリーデータとして伝送される EIA/CEA-608 規格のクローズドキャプション信号を表示するとき選択します。 • 608 (VBI): 21 ライン上で伝送される EIA/CEA-608 規格のクローズドキャプション信号を表示するとき選択します。 • 708: タイプで「708」を選択したとき表示され、字幕表示の設定を行います。1 から 6 の中から選択します。 • 608: タイプで「608 (708)」、「608 (ANC)」、「608 (VBI)」を選択したとき表示され、字幕表示の設定を行います。CC1、CC2、CC3、CC4、テキスト 1、テキスト 2、テキスト 3、テキスト 4 から選択します。 • キャプションレベル: 文字の輝度を設定します。1、2、3 から選択します。

ご注意

BKM-244CC を 2 枚装着しているときは、最後に設定した情報が両方の BKM-244CC に適用されます。

オーディオ設定

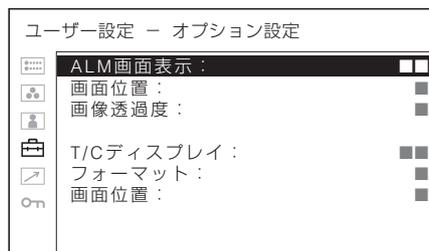


オプション設定

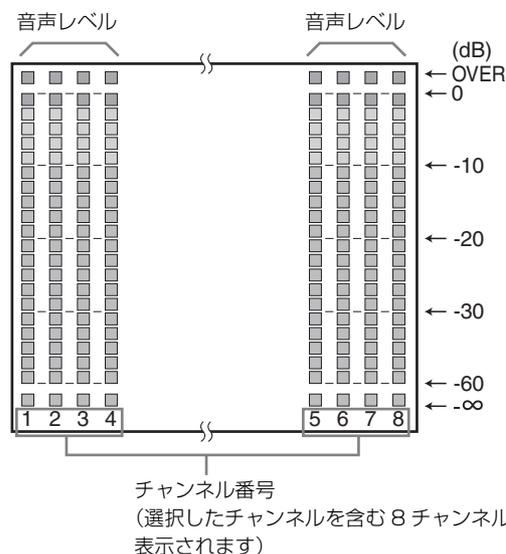
* BKM-250TG が装着されているときのみ表示されます。

サブメニュー	設定
入力設定	<p>入力するオーディオ信号を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オール：BKM-220D/243HS/244CC/250TG を除いた入力の音声が出ます。 • コンポジット：COMPOSITE ボタンを押すとこの音声が出ます。 • Y/C：Y/C ボタンを押すとこの音声が出ます。 • RGB：RGB ボタンを押すとこの音声が出ます。 • コンポーネント：COMPONENT ボタンを押すとこの音声が出ます。 • HD15：HD15 ボタンを押すとこの音声が出ます。 • DVI：DVI ボタンを押すとこの音声が出ます。

オプションオーディオ設定	<p>BKM-220D/243HS/244CC/250TG 装着時、入力アダプターごとに音声チャンネルを設定します。</p> <p>CH1、CH2、CH1+CH2、CH3、CH4、CH3+CH4、CH5、CH6、CH5+CH6、CH7、CH8、CH7+CH8、CH9、CH10、CH9+CH10、CH11、CH12、CH11+CH12、CH13、CH14、CH13+CH14、CH15、CH16、CH15+CH16、オフから選択できます。</p> <p>二画面表示をしているとき、設定したチャンネルの L/R の音声レベルを画面に表示することができます（「二画面設定」(34 ページ) 参照）。</p> <p>デュアルストリーム HD-SDI 信号を入力するときは、IN (INPUT)-1 端子から入力された信号のみ再生表示できます。</p>
--------------	--



サブメニュー	設定
ALM 画面表示	<p>ALM (オーディオレベルメーター) 画面表示をするとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。音声レベルは下図の内容を示しています。(実際には、音声レベルのスケールの単位や数値は画面に表示されません。)</p>

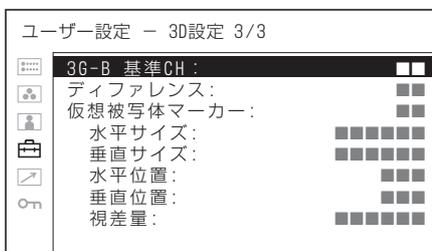
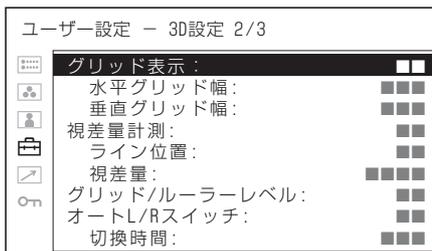
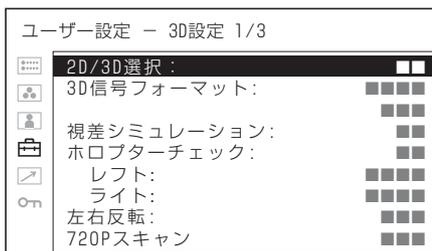


画面位置	<p>ALM 画面の表示位置を設定します。1 または 2 を選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1：上 • 2：下
画像透過度	<p>ALM 画面表示の背景を、1 と 2 から選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1：背景が黒色になります。表示していた画像は背景の後ろに隠れます。 • 2：背景が透けます。表示していた画像は ALM 画面の後ろに透けて表示されます。

サブメニュー	設定
T/C ディスプレイ	タイムコード画面を表示するとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。 左右信号のタイムコードに差があるときに、画面に向かって右側のタイムコードを白黒反転して表示します。
フォーマット	タイムコードのフォーマットを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • VITC : VITC フォーマットで表示するとき選択します。 • LTC : LTC フォーマットで表示するとき選択します。
画面位置	タイムコードの表示位置を設定します。1または2を選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • 1 : 下 • 2 : 上

3D 設定

- * BKM-250TG の入力および DVI 入力が選択されているときのみ表示されます。
- * DVI 入力が選択されているときは、2D/3D 選択のみ表示されません。
- * HD-SDI 信号の 3D 表示機能を使用する場合は、シリアル番号 7400001 以降の BKM-250TG をご使用ください。
- * BKM-250TG の IN (INPUT)-1 端子は LEFT 信号入力用端子として、IN (INPUT)-2 端子は RIGHT 信号入力用端子として動作します。
- * 各設定項目に対応する 3D 入力信号は、17 ページの「3D 入力信号と設定項目」の表をご覧ください。

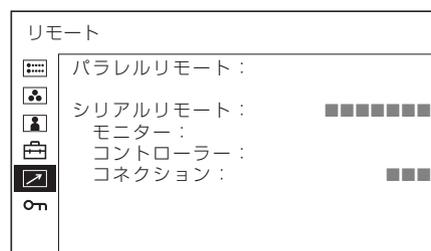


サブメニュー	設定
2D/3D 選択	2D/3D 表示を切り換えます。 <ul style="list-style-type: none"> • 2D : 入力信号を 2D 表示するときを選択します。 • 3D : 入力信号を 3D 表示するときを選択します。
3D 信号フォーマット	3D 表示信号フォーマットを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • 3G-B : 3G Level-B 方式の HD-SDI 信号を 3D 表示するときを選択します。 • INTER : 1080/50i および 1080/60i 信号を表示します。 • PROG : 1080/24P、25P、30P および 720/50P、60P 信号を表示します。 • PSF : 1080/24PsF および 1080/25PsF 信号を表示します。 • デュアル : デュアルストリーム方式の HD-SDI 信号を 3D 表示するときを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • INTER : 1080/50i および 1080/60i 信号を表示します。 • PROG : 1080/24P、25P、30P および 720/50P、60P 信号を表示します。 • PSF : 1080/24PsF および 1080/25PsF 信号を表示します。 • シーケンシャル : フィールドシーケンシャル方式の HD-SDI 信号を 3D 表示するときを選択します。 • サイド・バイ・サイド 1 : サイド・バイ・サイド方式の HD-SDI 信号を 3D 表示するときを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • INTER : 1080/50i および 1080/60i 信号を表示します。 • PROG : 1080/24P、25P、30P および 720/50P、60P 信号を表示します。 • PSF : 1080/24PsF および 1080/25PsF 信号を表示します。 • サイド・バイ・サイド 2 : 横圧縮されていないサイド・バイ・サイド方式の HD-SDI 信号を 3D 表示するときを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • INTER : 1080/50i および 1080/60i 信号を表示します。 • PROG : 1080/24P、25P、30P および 720/50P、60P 信号を表示します。 • PSF : 1080/24PsF および 1080/25PsF 信号を表示します。 • ライン・バイ・ライン : ライン・バイ・ライン方式の HD-SDI 信号を 3D 表示するときを選択します。

サブメニュー	設定
視差シミュレーション	<p>左右チャンネルの信号位相を変えることで、擬似的に立体感を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • LR：左チャンネルおよび右チャンネルの信号位相が同時に変化します。 • レフト：左チャンネル信号の位相が変化します。 • ライト：右チャンネル信号の位相が変化します。
ホロプターチェック	<p>左右チャンネル信号の表示方法を切り換えるとき「オン」に設定します。切り換えなないときは「オフ」に設定します。表示方法を変えることで左右信号の識別を容易にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ノーマル：映像信号を表示します。 • ブラック：黒信号を表示します。(映像信号は表示されません。) • MONO：映像信号を白黒信号としてグレー表示します。 • レッド：映像信号を赤信号として表示します。 • ブルー：映像信号を青信号として表示します。
左右反転	<p>左右チャンネル信号の表示方法（通常表示 / 水平反転表示）を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オフ：反転機能を使用しません。 • レフト：左チャンネル信号を水平方向に反転します。 • ライト：右チャンネル信号を水平方向に反転します。
720P スキャン	<p>720P 入力信号時のスキャンサイズを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ノーマル：ノーマルで表示します。 • ネイティブ：ネイティブで表示します。
グリッド表示	<p>グリッドを表示して画像全体の視差の確認を行うとき、「オン」に設定します。グリッドを表示しないときは、「オフ」に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水平グリッド幅：水平方向のグリッド幅を変更できます。0.50% ~ 10.00%の間から選択できます。 • 垂直グリッド幅：垂直方向のグリッド幅を変更できます。オフ、16.7%、12.5%、10%、8.3% から選択できます。
視差量計測	<p>2本の垂直の線を表示して、視差量の計測を行うとき「オン」に設定します。線を表示しないときは、「オフ」に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ライン位置：2本の線を計測したい位置へ移動します。 • 視差量：片側の線のみを動かして視差量を計測します。
グリッド / ルーラーレ ベル	<p>グリッドと視差量計測線の表示の明るさを変更できます。</p>

サブメニュー	設定
オート L/R スイッチ	<p>左右 3D 入力信号を自動で切り換えるとき「オン」に設定します。切り換えなないときは「オフ」に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 切換時間：切り換え時間を、短、中、長から選択できます。
3G-B 基準 CH	<p>3G-B 信号入力時の 2D モード選択時に表示する信号（左チャンネルまたは右チャンネル）を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • レフト：3G-B 左チャンネル信号を表示します。 • ライト：3G-B 右チャンネル信号を表示します。
ディファレンス	<p>左用の信号 (L) と右用の信号 (R) の輝度信号成分の差分を表示します。輝度信号が一致している部分はグレーで、不一致の部分は輝度の不一致に応じた白黒映像で表示され、視差量の確認を容易にします。</p>
仮想被写体マーカー	<p>四角い仮想の被写体マーカーを表示することで、3D 表示の視差確認を擬似的に行うことができます。</p> <p>「3D 設定メニュー 3/3」のメニュー画面は透過表示になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水平サイズ：マーカーの水平サイズを変更します。 • 垂直サイズ：マーカーの垂直サイズを変更します。 • 水平位置：マーカーの水平方向の位置を変更します。 • 垂直位置：マーカーの垂直方向の位置を変更します。 • 視差量：マーカーの視差を変更します。

リモートメニュー



サブメニュー	設定
パラレルリモート	<p>PARALLEL REMOTE 端子で機能を変更したいピンを選択します。 1～4、6～8ピンに各機能を割り付けられます。割り付け可能な機能は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • --- (「---」は機能の割付なし) • コンボジット • Y/C • RGB • コンポーネント • DVI • HD15 • オプション A-1 • オプション A-2 • オプション B-1 • オプション B-2 • オーバースキャン • フルスクリーン (LMD-2451TD) • ノーマル • ネイティブ • 4 : 3 • 16 : 9 • タリー赤 (LMD-2451TD) • タリー緑 (LMD-2451TD) • 外部同期 • ブルーオンリー • MONO • H/V デイレイ • 16 : 9 マーカー • 15 : 9 マーカー • 14 : 9 マーカー • 13 : 9 マーカー • 1.85 : 1 マーカー • 2.35 : 1 マーカー • 1.85:1 & 4:3 マーカー • 4 : 3 マーカー • センターマーカー • セーフエリア 80% • セーフエリア 85% • セーフエリア 88% • セーフエリア 90% • セーフエリア 93% • マーカーマット ハーフ • マーカーマット ブラック • 2D/3D 選択 • チェッカーボード • L/R スイッチ • ホロプターチェック • 視差シミュレーション • グリッド表示 • オート L/R スイッチ • 3G-B 基準 CH • 仮想被写体マーカー • 視差量計測 • デイファレンス • 720P スキャン • メニュー - • メニュー +

サブメニュー 設定

ご注意

- パラレルリモートを使用する場合は、配線が必要です。詳しくは 45 ページをご覧ください。
- アスペクトマーカー、センターマーカー、セーフエリアマーカーをコントロールするには、マーカー設定メニューの「マーカー表示」(33 ページ)を「オン」に設定してください。

シリアルリモート

使用するモードを選択します。

- **オフ**：シリアルリモートは機能しません。
- **RS-232C**：RS-232C のコマンドでモニターをコントロールします。
- **イーサネット**：イーサネットのコマンドでモニターをコントロールします。
- **BKM-15R**：BKM-15R の設定をします。モニターの設定を行います。

モニター

モニター ID：モニターの ID を設定します。

グループ ID：モニターのグループ ID を設定します。

IP アドレス：IP アドレスを設定します。

サブネットマスク：サブネットマスクを設定します。
(255.255.255.000)

デフォルトゲートウェイ：デフォルトゲートウェイを設定するかどうか(オン、オフ)を設定します。

アドレス：デフォルトゲートウェイを設定します。

取消：変更、確定された設定を変更前に戻します。

確認：変更、確定された設定を保存、反映します。

コントローラー

リモートコントローラーのアドレスを設定します。

IP アドレス：IP アドレスを設定します。

サブネットマスク：サブネットマスクを設定します。
(255.255.255.000)

デフォルトゲートウェイ：デフォルトゲートウェイを設定するかどうか(オン、オフ)を設定します。

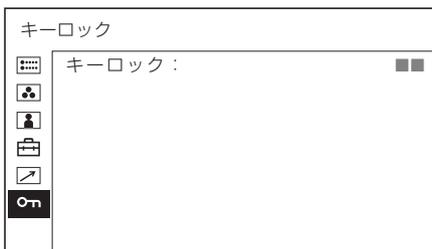
アドレス：デフォルトゲートウェイを設定します。

取消：変更、確定された設定を変更前に戻します。

確認：変更、確定された設定を保存、反映します。

サブメニュー	設定
コネクション	本体とコントローラーの接続を設定します。 PEER TO PEER ：1対1で接続します。 LAN ：ネットワーク経由で接続します。

キーロックメニュー



各種設定項目の変更が効かないように、キーロックをかけることができます。

オフまたはオンを選択します。

「オン」に設定した場合、ほかのメニューの設定項目はすべて黒色表示となり、変更できなくなります。

故障かな？と思ったら

お買い上げ店などにご相談いただく前に、次の事項をご確認ください。

- **画面が緑色や紫色になる** → RGB ボタンまたは COMPONENT ボタンを押して、正しい入力を選んでください。
- **操作ボタンを押しても操作できない** → キーロックが働いています。キーロックメニューでキーロックの設定をオフに切り換えてください。
- **画面の上下に黒い帯が出る** → 信号のアスペクト比とパネルのアスペクト比が異なるときは、上下に黒い帯が出ますが、故障ではありません。

保証書とアフターサービス

保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お受け取りください。
- 所定事項の記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

それでも具合の悪いときはサービスへ

お買い上げ店、または添付保証書の「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にあるソニーサービス窓口にご相談ください。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理をさせていただきます。

主な仕様

画像系 (LMD-4251TD)

LCD パネル	a-Si TFT アクティブマトリクス
有効画素率	99.99%
2D 視野角 (液晶パネル仕様) (上/下/左/右、コントラスト >10:1)	89° /89° /89° /89° (typical)
3D 視野角	「3D 視野角 (垂直)」(49 ページ) 参照
スキャン	ノーマル 0% オーバースキャン 5%
有効表示画面 (幅×高さ、対角)	930 × 523、1,067 mm
解像度	水平 1,920 ドット 垂直 1,080 ライン
アスペクト比	16 : 9

画像系 (LMD-2451TD)

LCD パネル	a-Si TFT アクティブマトリクス
有効画素率	99.99%
2D 視野角 (液晶パネル仕様) (上/下/左/右、コントラスト >10:1)	89° /89° /89° /89° (typical)
3D 視野角	「3D 視野角 (垂直)」(49 ページ) 参照
スキャン	ノーマル 0% オーバースキャン 5%
有効表示画面 (幅×高さ、対角)	518.4 × 324.0、613.2 mm
解像度	水平 1,920 ドット 垂直 1,200 ライン
アスペクト比	16 : 10

入出力系

入力

コンポジット入力 (NTSC/PAL)	BNC 型 (1) 1 V _{p-p} ± 3 dB 負同期
Y/C 入力	4 ピンミニ DIN (1) Y: 1 V _{p-p} ± 3 dB 負同期 C: 0.286 V _{p-p} ± 3 dB (NTSC バースト信号レベル) 0.3 V _{p-p} ± 3 dB (PAL バースト信号レベル)
RGB/ コンポーネント入力	BNC 型 (3)

RGB 入力：0.7 Vp-p ± 3 dB (Sync On Green 0.3 Vp-p 負同期)
コンポーネント入力：0.7 Vp-p ± 3 dB (75% クロミナンス標準カラーバー信号)

音声入力端子 ピンジャック (2)
- 5 dBu 47kΩ 以上

外部同期入力端子
BNC 型 (1)
0.3 ~ 4.0 Vp-p 正負両極性 3 値または負極性 2 値

HD15 入力端子
D-sub 15 ピン (1)
R/G/B：0.7 Vp-p、正極性
(Sync On Green 0.3 Vp-p 負同期)
同期信号：TTL レベル、(極性自由、水平 / 垂直分離同期信号)
プラグアンドプレイ機能：DDC2B 対応

DVI 入力端子 DVI-D 端子 (1)
TMDS シングルリンク

リモート入力
パラレルリモート
モジュラーコネクタ 8 ピン (1)
シリアルリモート
D-sub 9 ピン (RS-232C) (1)
RJ-45 モジュラーコネクタ
(ETHERNET) (1)

入力オプションポート
2 ポート
信号フォーマット
水平：15 kHz ~ 45 kHz
垂直：48 Hz ~ 60 Hz

DC IN 端子 LMD-2451TD: DC 24 V
(出力インピーダンス 0.05Ω 以下)

出力

コンポジット出力端子
BNC 型 (1)
ループスルー、75Ω 自動終端機能付き

Y/C 出力端子 4 ピンミニ DIN (1)
ループスルー、75Ω 自動終端機能付き

RGB/コンポーネント出力端子
BNC 型 (3)
ループスルー、75Ω 自動終端機能付き

外部同期出力端子
BNC 型 (1)
ループスルー、75Ω 自動終端機能付き

音声モニター出力端子
ピンジャック (2)

内蔵スピーカー出力

1.0 W + 1.0 W ステレオ出力

その他

電源 LMD-4251TD: AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz、2.7 A ~ 1.1 A

LMD-2451TD: AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz、1.5 A ~ 0.7 A
DC 24 V、5.7 A

消費電力 LMD-4251TD: 最大約 250 W
(BKM-229X × 2 装着時)
LMD-2451TD: 最大約 130 W
(BKM-229X × 2 装着時)

動作条件
温度 0℃ ~ 35℃
推奨使用温度 20℃ ~ 30℃
湿度 30% ~ 85% 以下 (結露のないこと)
気圧 700 hPa ~ 1060 hPa

保存・輸送条件
温度 - 20℃ ~ + 60℃
湿度 0% ~ 90%
気圧 700 hPa ~ 1060 hPa

付属品
AC 電源コード (1)
AC プラグホルダー (1)
3D メガネ (2)
L/R シート (1)
取扱説明書 (1)
CD-ROM (1)
CD-ROM マニュアルの使いかた (1)
保証書 (1)

別売アクセサリ

SDI 4:2:2 入力アダプター
BKM-220D
HD/D1-SDI 入力アダプター
BKM-243HS
NTSC/PAL 入力アダプター
BKM-227W
アナログコンポーネント入力アダプター
BKM-229X
HD/SD-SDI クローズドキャプションアダプター
BKM-244CC
3G/HD/SD-SDI 入力アダプター
BKM-250TG
(HD-SDI 信号の 3D 表示機能を使用する場合は、シリアル番号 7400001 以降の BKM-250TG をご使用ください。)

3D メガネ (メガネ型)

BKM-30G

3D メガネ (クリップオン型)

BKM-31G

3D メガネの仕様 (付属品)

メガネ型

外形寸法 (幅/高さ) :

約 146 × 38 mm

質量 : 約 18 g

UV カット率 : 99%

(280 nm ~ 380 nm)

本機は「高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品」です。

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

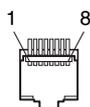
お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

ピン配列

PARALLEL REMOTE 端子

モジュラーコネクタ

(8 ピン)



ピン番号	機能
1	入力信号コンポジットを指定
2	入力信号コンポーネントを指定
3	タリールンプ緑の ON/OFF
4	タリールンプ赤の ON/OFF
5	GND
6	外部同期の選択
7	オーバースキャンの選択
8	ノーマルスキャンの選択

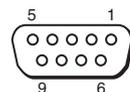
機能割り付けは、リモートメニューで変更できます (40 ページ)。

リモートコントロールを使用するための配線

リモートコントロールで使いたい機能をアース (5 ピン) に接続します。

SERIAL REMOTE (RS-232C) 端子

D-sub 9 ピン、凹



ピン番号	機能
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND
6	NC
7	RTS
8	CTS
9	NC

対応信号フォーマット

本機は下記信号方式に対応しています。

システム	コンボ ジット、 Y/C BKM- 227W	RGB、 コンポー ネント BKM- 229X	BKM- 220D	BKM- 243HS/ 244CC	BKM- 250TG 2D	BKM- 250TG 3D
575/50I(PAL)	○	○	○	○	○	-
480/60I (NTSC) *1	○	○	○	○	○	-
576/50P	-	○	-	-	-	-
480/60P	-	○	-	-	-	-
1080/24PsF *1	-	○ *2	-	○	○	○
1080/25PsF	-	○ *2	-	○	○	○
1080/24P *1	-	○ *2	-	○	○	○
1080/25P	-	○ *2	-	○	○	○
1080/30P *1	-	○ *2	-	○	○	○
1080/50I	-	○	-	○	○	○
1080/60I *1	-	○	-	○	○	○
720/50P	-	○ *2	-	○	○	○
720/60P *1	-	○	-	○	○	○
1080/50P	-	-	-	-	○	-
1080/60P	-	-	-	-	○	-

○ : 調整・設定できる信号

- : 調整・設定できない信号

*1 フレームレート 1/1.001 にも対応します。

*2 コンポーネントのみ

HD15 入力対応信号

VESA DMT

解像度	ドットクロック [MHz]	fH [kHz]	fV [Hz]	同期極性		LMD-4251TD	LMD-2451TD
				水平	垂直		
640 × 480 60 Hz	25.175	31.469	59.940	負	負	○	○
800 × 600 56 Hz	36.000	35.156	56.250	正	正	○	○
800 × 600 60 Hz	40.000	37.879	60.317	正	正	○	○
800 × 600 72 Hz	50.000	48.077	72.188	正	正	○	○
800 × 600 75 Hz	49.500	46.875	75.000	正	正	○	○
800 × 600 85 Hz	56.250	53.674	85.061	正	正	○	○
1024 × 768 60 Hz	65.000	48.363	60.004	負	負	○	○
1024 × 768 70 Hz	75.000	56.476	70.069	負	負	○	○
1024 × 768 75 Hz	78.750	60.023	75.029	正	正	○	○
1024 × 768 85 Hz	94.500	68.677	84.997	正	正	○	○
1152 × 864 75 Hz	108.000	67.500	75.000	正	正	○	○
1280 × 960 60 Hz	108.000	60.000	60.000	正	正	○	○
1280 × 1024 60 Hz	108.000	63.981	60.020	正	正	○	○

VESA CVT

解像度	ドットクロック [MHz]	fH [kHz]	fV [Hz]	同期極性		LMD-4251TD	LMD-2451TD
				水平	垂直		
640 × 480 60 Hz	23.625	29.531	59.780	正	負	○	○
800 × 600 60 Hz	35.500	36.979	59.837	正	負	○	○
1024 × 768 60 Hz	56.000	47.297	59.870	正	負	○	○
1280 × 960 60 Hz	85.250	59.201	59.920	正	負	○	○
1600 × 1200 50 Hz	132.375	61.742	49.994	負	正	-	○
1600 × 1200 60 Hz	130.375	74.077	59.981	正	負	-	○
1360 × 768 50 Hz	69.500	39.489	49.922	負	正	○	○
1360 × 768 60 Hz	84.625	47.649	59.936	負	正	○	○
1360 × 768 60 Hz	72.000	47.368	59.960	正	負	○	○
1920 × 1080 50 Hz	141.375	55.572	49.975	負	正	○*	○
1920 × 1080 60 Hz	138.625	66.647	59.988	正	負	○*	○
1280 × 1024 60 Hz	91.000	63.194	59.957	正	負	○	○
1280 × 768 50 Hz	65.125	39.518	49.959	負	正	○	○
1280 × 768 60 Hz	80.125	47.693	59.992	負	正	○	○
1280 × 768 75 Hz	102.875	60.091	74.926	負	正	○	○
1280 × 768 60 Hz	68.250	47.396	59.995	正	負	○	○

*ダウンコンバート表示です。

その他

解像度	ドットクロック [MHz]	fH [kHz]	fV [Hz]	同期極性		LMD-4251TD	LMD-2451TD
				水平	垂直		
720 × 400 70 Hz	28.322	31.469	70.087	負	正	○	○
1280 × 800 60 Hz	68.900	48.935	59.969	負	負	○	○

○：対応
－：非対応

DVI 入力対応信号

DVI 入力信号範囲

垂直周波数：50.0 Hz ~ 85.1 Hz

水平周波数：31.5 kHz ~ 77.0 kHz

ドットクロック：25.175 MHz ~ 148.500 MHz

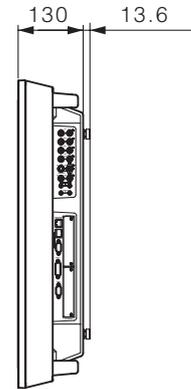
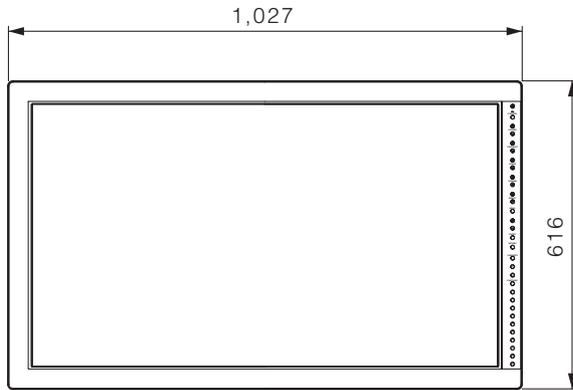
画サイズ、画位相：DE (Data Enable) 信号による自動判別

寸法図

側面

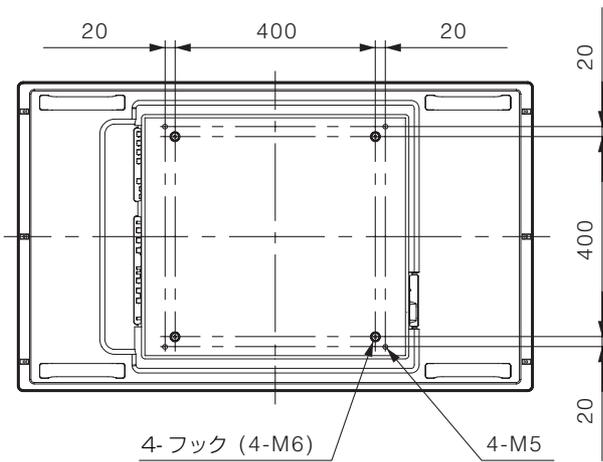
LMD-4251TD

前面



単位：mm

後面

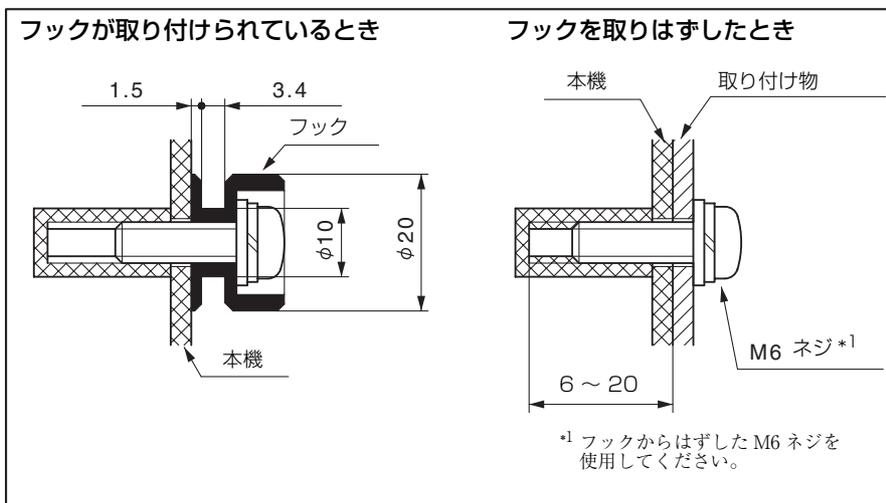


質量

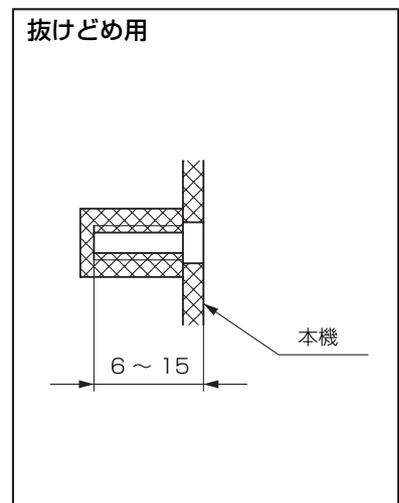
約 20.8 kg (入力アダプター未装着時)

約 21.3 kg (BKM-229X × 2 装着時)

フック / M6

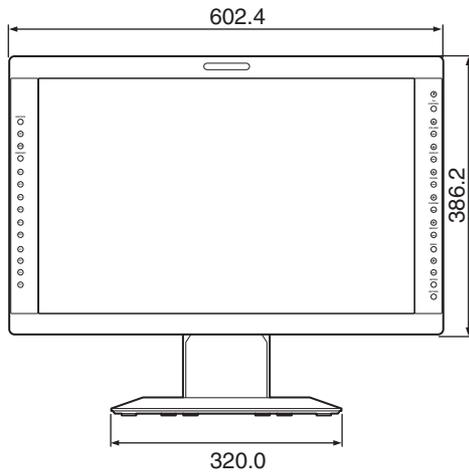


M5

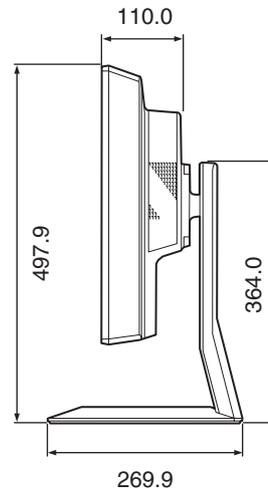


LMD-2451TD

前面

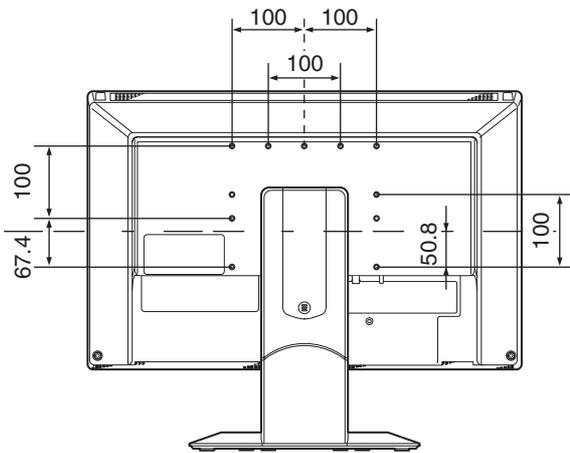


側面



単位：mm

後面

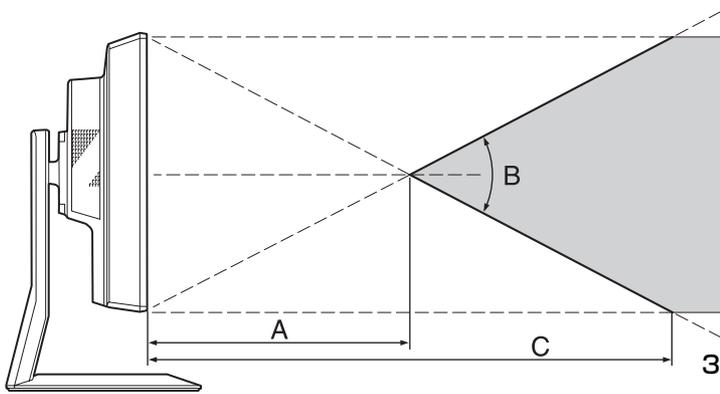


質量（モニタースタンド装着時）：

約 11.0 kg（入力アダプター未装着時）

約 11.5 kg（BKM-229X × 2 装着時）

3D 視野角（垂直）



モニター側面

3D 視野角（垂直）

クロストーク率 ≤ 7%

	A (Typical)	B (Typical)	C (Typical)
LMD-4251TD	620 mm	46°	1240 mm
LMD-2451TD	320 mm	54°	640 mm

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Owner's Record

The model and serial numbers are located at the rear. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. _____

Serial No. _____

Important Safety Instructions

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus.  When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

WARNING

THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.

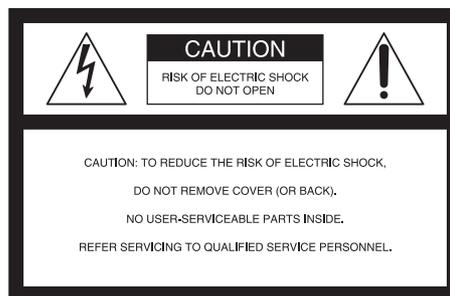
This apparatus is provided with a main switch on the rear panel.

Install this apparatus so that user can access the main switch easily.

WARNING

Make sure the surface is wide enough so that this apparatus's width and depth don't exceed the surface's edges.

If not, this apparatus may lean or fall over and cause an injury.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING (For LMD-2451TD)

When installing the unit, incorporate a readily accessible disconnect device in the fixed wiring, or connect the power plug to an easily accessible socket-outlet near the unit. If a fault should occur during operation of the unit, operate the disconnect device to switch the power supply off, or disconnect the power plug.

CAUTION

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

Do not install the appliance in a confined space, such as book case or built-in cabinet.

CAUTION

The unit is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.

For kundene i Norge

Dette utstyret kan kobles til et IT-strømfordelingssystem.

Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt

Suomessa asuville asiakkaille

Laite on liitettävä suojavaadoituskaskettimilla varustettuun pistorasiaan

För kunderna i Sverige

Apparaten skall anslutas till jordat uttag

For the customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of part 15 of FCC Rules.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

WARNING:

Using this unit at a voltage other than 120 V may require the use of a different line cord or attachment plug, or both. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel.

When installing the installation space must be secured in consideration of the ventilation and service operation.

- Do not block the ventilation holes at the top side and bottom side.
- Leave a space around the unit for ventilation.
- Leave more than 15 cm of space in the rear of the unit to secure the operation area.

When the unit is installed on the desk or the like, leave at least 10 cm (for LMD-4251TD)/4.4 cm (for LMD-2451TD) of space in the top and bottom sides. Leaving 15 cm or more of space in the rear of the unit is recommended for service operation.

For the customers in Canada

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

For the customers in Europe

This product with the CE marking complies with the EMC Directive issued by the Commission of the European Community.

Compliance with this directive implies conformity to the following European standards:

- EN55103-1 : Electromagnetic Interference (Emission)
- EN55103-2 : Electromagnetic Susceptibility (Immunity)

This product is intended for use in the following Electromagnetic Environments:

E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors), E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).

For the customers in Europe

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan. The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany.

For the customers in the USA (LMD-2451TD)

Lamp in this product contains mercury. Disposal of these materials may be regulated due to environmental considerations. For disposal or recycling information, please contact your local authorities or the Telecommunications Industry Association (www.eiae.org).



Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in Republic of India)

This symbol indicates that this product shall not be treated as household waste **and may not be dropped in garbage bins.**

Product owners are advised to deposit their product at the nearest collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

Your co-operation shall facilitate proper disposal & help prevent potential negative consequences/hazards to the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste disposal **including improper handling, accidental breakage, damage and/ or improper recycling of e-waste.** The recycling of materials will help to conserve natural resources.

For more detailed information about recycling of this product, please contact your local civic office, your household waste disposal service provider or the store where you made the purchase. You may contact our company's toll free number in India for assistance.

This product complies with the "India E-waste Rule 2011". The E-waste Rules, 2011 is an Indian directive aimed at reducing the harmful environmental impact of waste electrical equipment by restricting the use of known hazardous substances. As of 1st May 2012, new electrical and electronic equipment introduced into the market may no longer contain the following chemicals or its specified maximum concentration levels:

Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls (PBB) or Polybrominated Diphenylethers (PBDE) - in concentrations exceeding 0.1 weight % and Cadmium - 0.01 weight %, except of exemptions set in Schedule 2 of the aforesaid Rule.

Consignes de sécurité importantes

- Lisez ces instructions.
- Conservez ces instructions.
- Tenez compte de tous les avertissements.
- Suivez toutes les instructions.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'eau.
- Nettoyez cet appareil uniquement avec un chiffon sec.
- Ne bloquez aucun orifice de ventilation.
Installez cet appareil conformément aux instructions du fabricant.
- Ne l'installez pas à proximité de sources de chaleur comme des radiateurs, des registres de chaleur, des poêles ou d'autres appareils (y compris des amplificateurs) produisant de la chaleur.

- Ne désactivez pas le dispositif de sécurité de la fiche polarisée ou avec mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames dont l'une est plus large que l'autre. Une fiche avec mise à la terre possède deux lames et une troisième broche de mise à la terre. La lame la plus large et la troisième broche sont fournies pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne rentre pas dans votre prise de courant, consultez un électricien afin qu'il remplace la prise obsolète.
- Protégez le cordon d'alimentation afin que personne ne marche dessus et qu'il ne se coince pas, en particulier au niveau de la fiche, de la prise de courant et à l'endroit où il sort de l'appareil.
- N'utilisez que les fixations et accessoires indiqués par le fabricant.
- Utilisez l'appareil uniquement avec le chariot, le support, le trépied ou la table indiqué par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Lorsque vous utilisez un chariot, faites attention lorsque vous déplacez le chariot et l'appareil ensemble afin d'éviter de vous blesser en cas de chute.
- Débranchez cet appareil en cas d'orage ou lorsqu'il n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- Faites appel à un technicien qualifié pour toute réparation/entretien. L'entretien/réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation a été endommagé, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés dans l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il a subi une chute.



AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écartier tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

AVERTISSEMENT

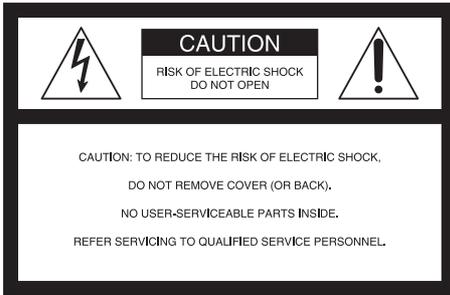
CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.

Cet appareil est doté d'un interrupteur principal sur son panneau arrière.

Installez l'appareil de sorte que l'utilisateur puisse facilement accéder à l'interrupteur principal.

AVERTISSEMENT

Veillez à ce que la surface soit suffisamment grande pour que l'appareil ne dépasse ni en largeur ni en profondeur. Dans le cas contraire, l'appareil risque de pencher ou de tomber en provoquant des blessures.



Ce symbole est destiné à avertir l'utilisateur de la présence d'une « tension dangereuse » non isolée dans l'enveloppe du produit, qui pourrait être suffisamment importante pour représenter un risque d'électrocution pour les personnes.



Ce symbole est destiné à avertir l'utilisateur de la présence d'instructions d'utilisation et de maintenance (entretien/réparation) importantes dans la documentation accompagnant l'appareil.

AVERTISSEMENT (pour LMD-2451TD)

Lors de l'installation de l'appareil, incorporer un dispositif de coupure dans le câblage fixe ou brancher la fiche d'alimentation dans une prise murale facilement accessible proche de l'appareil. En cas de problème lors du fonctionnement de l'appareil, enclencher le dispositif de coupure d'alimentation ou débrancher la fiche d'alimentation.

ATTENTION

Eviter d'exposer l'appareil à un égouttement ou à des éclaboussures. Ne placer aucun objet rempli de liquide, comme un vase, sur l'appareil.

Ne pas installer l'appareil dans un endroit confiné, par exemple une bibliothèque ou un placard encastré.

ATTENTION

Cet appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation secteur tant qu'il est raccordé à la prise murale, même si l'appareil lui-même a été mis hors tension.

Pendant l'installation, prenez en compte l'espace d'installation requis pour la ventilation et la maintenance.

- Ne bloquez pas les fentes de ventilation sur le panneau arrière, ni les événements des ventilateurs.
- Laissez un espace autour de l'appareil pour la ventilation.
- Laissez plus de 15 cm d'espace à l'arrière de l'appareil pour délimiter la zone de service.

Lorsque l'appareil est installé sur un bureau ou équivalent, laissez un espace d'au moins 10 cm (pour

LMD-4251TD)/4,4 cm (pour LMD-2451TD) au-dessus et en dessous de l'appareil. Il est recommandé de laisser un espace de 15 cm ou plus au-dessus de l'appareil à des fins de maintenance.

Pour les clients au Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Pour les clients en Europe

Ce produit portant la marque CE est conforme à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) émise par la Commission de la Communauté européenne.

La conformité à cette directive implique la conformité aux normes européennes suivantes :

- EN55103-1 : Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2 : Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants : E1 (résidentiel), E2 (commercial et industrie légère), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

Pour les clients en Europe

Le fabricant de ce produit est Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japon. Le représentant autorisé pour EMC et la sécurité des produits est Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne.

Pour les clients aux Etats-Unis (LMD-2451TD)

La lampe dans ce produit contient du mercure. La disposition de ces matériaux peut être réglementée suite à des considérations environnementales. Pour obtenir des informations de disposition ou de recyclage, veuillez communiquer avec vos autorités locales ou la Telecommunications Industry Association (www.eiae.org).

WARNUNG

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

WARNUNG

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.

Dieses Gerät verfügt über einen Hauptschalter an der Rückseite.

Installieren Sie das Gerät so, dass der Benutzer leicht auf den Hauptschalter zugreifen kann.

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass genügend Platz zum Aufstellen des Geräts vorhanden ist, so dass es weder in der Breite noch in der Tiefe über die Aufstellfläche hinaus ragt. Andernfalls kann das Gerät kippen oder umfallen und Verletzungen verursachen.

WARNUNG (für LMD-2451TD)

Beim Einbau des Geräts ist daher im Festkabel ein leicht zugänglicher Unterbrecher einzufügen, oder der Netzstecker muss mit einer in der Nähe des Geräts befindlichen, leicht zugänglichen Wandsteckdose verbunden werden. Wenn während des Betriebs eine Funktionsstörung auftritt, ist der Unterbrecher zu betätigen bzw. der Netzstecker abzuziehen, damit die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen wird.

VORSICHT

Das Gerät ist nicht tropf- und spritzwassergeschützt. Es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen, darauf abgestellt werden.

Das Gerät nicht an Orten aufstellen, z.B. in Bücherregalen oder Einbauschränken, wo keine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

VORSICHT

Solange das Netzkabel an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, bleibt das Gerät auch im ausgeschalteten Zustand mit dem Stromnetz verbunden.

Für Kunden in Europa

Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt die EMV-Richtlinie der EG-Kommission.

Angewandte Normen:

- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störaussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit)

Für die folgenden elektromagnetischen Umgebungen: E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtbereich im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

Für Kunden in Europa

Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan.

Der autorisierte Repräsentant für EMV und Produktsicherheit ist Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland.

Table of Contents

Precaution	56
On Safety	56
On Installation	56
Installation	56
Handling the LCD Screen	56
On Burn-in	56
On a Long Period of Use	57
Handling the 3D Glasses	57
About the Fluorescent Tube	57
On Cleaning	57
On Moisture Condensation	58
On Repacking	58
On Fan Error (For LMD-2451TD)	58
Features	58
Location and Function of Parts and Controls ..	61
Front Panel	61
Input Signals and Adjustable/Setting Items	64
3D Input Signals and Adjustable/Setting Items	65
Side Panel (LMD-4251TD)	
Rear Panel (LMD-2451TD)	66
Adjusting the Height of the Stand (LMD-2451TD)	68
Connecting the AC Power Cord	69
Installing the Input Adaptor	70
Attaching the Provided L/R Labels	70
Selecting the Default Settings	71
Selecting the Menu Language	72
Using the Menu	73
Adjustment Using the Menus	75
Items	75
Adjusting and Changing the Settings	76
STATUS menu.....	76
COLOR TEMP/SPACE menu	76
USER CONTROL menu.....	77
USER CONFIG menu.....	79
REMOTE menu	88
KEY INHIBIT menu.....	89
Troubleshooting	90
Specifications	90
Dimensions	95
3D Viewing Angle (vertical)	96

Precaution

On Safety

- Operate the unit only with a power source as specified in the “Specifications” section.
- A nameplate indicating operating voltage, etc., is located on the rear panel.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Do not drop or place heavy objects on the power cord. If the power cord is damaged, turn off the power immediately. It is dangerous to use the unit with a damaged power cord.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for several days or more.
- Disconnect the power cord from the AC outlet by grasping the plug, not by pulling the cord.
- The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.
- Do not use the 3D glasses as sunglasses.
- Do not use the 3D glasses as eye protection.
- Do not use the 3D glasses as welding glasses.
- Do not drive while wearing the 3D glasses.
- Take regular breaks between watching 3D video images.
- Be careful not to pinch your fingers in the hinges of the 3D glasses when moving the temple frames.

On Installation

- Allow adequate air circulation to prevent internal heat build-up.
Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation holes.
- Do not install the unit in a location near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.

For LMD-4251TD

- To prevent injuries or accidents that might occur as a result of the monitor falling over, be sure to use a dedicated monitor stand when placing it on the table or the floor. For details on the stand, please contact your Sony dealer.
- Consult with Sony qualified personnel for installation.

Installation

- Assurez une circulation d'air adéquate afin d'éviter toute surchauffe interne.
Ne placez pas l'appareil sur des surfaces textiles (tapis, couvertures, etc.) ni à proximité de matières (rideaux, draperies) susceptibles d'obstruer les orifices de ventilation.
- Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur comme des radiateurs ou des conduits d'air ou dans des endroits exposés au rayonnement direct du soleil, à des poussières excessives, à des vibrations mécaniques ou à des chocs.

Pour le LMD-4251TD

- Pour éviter toute blessure ou tout accident susceptibles de se produire suite à une chute du moniteur, veillez à utiliser un support de moniteur dédié lorsque vous le posez sur la table ou au sol. Pour plus de détails sur le support, veuillez contacter votre revendeur Sony.
- Pour l'installation, consultez un technicien agréé de Sony.

Handling the LCD Screen

- The LCD panel fitted to this unit is manufactured with high precision technology, giving a functioning pixel ratio of at least 99.99%. Thus a very small proportion of pixels may be “stuck”, either always off (black), always on (red, green, or blue), or flashing. In addition, over a long period of use, because of the physical characteristics of the liquid crystal display, such “stuck” pixels may appear spontaneously. These problems are not a malfunction.
- Do not leave the LCD screen facing the sun as it can damage the LCD screen. Take care when you place the unit by a window.
- Do not push or scratch the LCD monitor’s screen. Do not place a heavy object on the LCD monitor’s screen. This may cause the screen to lose uniformity.
- If the unit is used in a cold place, horizontal lines or a residual image may appear on the screen. This is not a malfunction. When the monitor becomes warm, the screen returns to normal.
- The screen and the cabinet become warm during operation. This is not a malfunction.

On Burn-in

For LCD panel, permanent burn-in may occur if still images are displayed in the same position on the screen continuously, or repeatedly over extended periods.

Images that may cause burn-in

- Masked images with aspect ratios other than 16:9 (LMD-4251TD)
- Masked images with aspect ratios other than 16:10 (LMD-2451TD)
- Color bars or images that remain static for a long time
- Character or message displays that indicate settings or the operating state

To reduce the risk of burn-in

- Turn off the character displays
Press the MENU button to turn off the character displays. To turn off the character displays of the connected equipment, operate the connected equipment accordingly. For details, refer to the operation manual of the connected equipment.
- Turn off the power when not in use
Turn off the power if the monitor is not to be used for a prolonged period of time.

On a Long Period of Use

Due to the characteristics of LCD panel, displaying static images for extended periods, or using the unit repeatedly in a high temperature/high humidity environments may cause image smearing, burn-in, areas of which brightness is permanently changed, lines, or a decrease in overall brightness.

In particular, continued display of an image smaller than the monitor screen, such as in a different aspect ratio, may shorten the life of the unit.

Avoid displaying a still image for an extended period, or using the unit repeatedly in a high temperature/high humidity environment such an airtight room, or around the outlet of an air conditioner.

To prevent any of the above issues, we recommend reducing brightness slightly, and to turn off the power whenever the unit is not in use.

Handling the 3D Glasses

- Do not touch the lens surface of the 3D glasses.
- Do not leave the 3D glasses in ambient high-temperature, such as near heating equipment or inside a car.
- Do not put extra pressure on the 3D glasses to avoid them becoming misshapen.
- Make sure hard accessories or buckles not to touch the lens surface of 3D glasses while holding or transporting.
- Avoid wearing the 3D glasses when they are aging, breaking or being damaged. Tiny scratches on the lens surface may interfere with your viewing enjoyment.

Laying down or looking away from the screen will lessen the 3D effect or shifts image colors.

About the Fluorescent Tube

A specially designed fluorescent tube is installed as the lighting apparatus for this unit. If the LCD screen becomes dark, unstable or does not turn on, consult your Sony dealer.

On Cleaning

Before cleaning

Be sure to disconnect the AC power cord from the AC outlet.

On cleaning the monitor screen and lens of 3D glasses

While the monitor screen surface is especially treated to reduce light reflections, the lenses of the 3D glasses are also specially finished. As incorrect maintenance may impair their performance, take care with respect to the following:

- Wipe the screen and lens gently with a soft cloth such as a cleaning cloth or glass cleaning cloth.
- Stubborn stains on the screen may be removed with a soft cloth such as a cleaning cloth or glass cleaning cloth lightly dampened with water. To remove stubborn stains on the lens of the 3D glasses, rinse the lens by hand with water and dry the lens gently with a soft cloth.
- Never use solvent such as alcohol, benzene or thinner, or acid, alkaline or abrasive detergent, or chemical cleaning cloth, as they will damage the surface.

On cleaning the monitor cabinet and 3D glasses frames

- Clean the cabinet and frames gently with a soft dry cloth. Stubborn stains may be removed with a cloth lightly dampened with mild detergent solution, followed by wiping with a soft dry cloth.
- Use of alcohol, benzene, thinner or insecticide may damage the finish of the cabinet and frames or remove the indications on the cabinet. Do not use these chemicals.
- If you rub on the cabinet and frames with a stained cloth, they may be scratched.
- If the cabinet and frames are in contact with a rubber or vinyl resin product for a long period of time, the finish of them may deteriorate or the coating may come off.

On Moisture Condensation

If the unit is brought directly from a cold place to a warm place, or the unit is warm and the ambient temperature cools suddenly (by air-conditioning, for example), moisture may condense on the surface or inside of the unit, or create a mist residue inside the protection plate. This is called moisture condensation, and is not a malfunction of the product itself, although it may cause damage to the unit.

Leave the unit in a condensation free area.

If moisture condensation has occurred, turn off the unit and do not use it until moisture condensation has evaporated.

On Repacking

Do not throw away the carton and packing materials. They make an ideal container which to transport the unit.

On Fan Error (For LMD-2451TD)

The fan for cooling the unit is built in. When the fan stops and the RETURN button on the front panel blinks for fan error indication, turn off the power and contact an authorized Sony dealer.

About this manual

The instructions in this manual are for the following two models:

- LMD-4251TD
- LMD-2451TD

The illustration of LMD-2451TD is used for the explanations.

Any differences in specifications are clearly indicated in the text.

Features

The LMD-4251TD (42-type) or LMD-2451TD (24-type) is a multiple format LCD monitor equipped with a circular micro-polarizer filter for broadcast use, featuring a precise image and high performance. It supports various 3D signal formats, including dual-stream HD-SDI signals, by using an optional input adaptor (BKM-250TG with a serial number 7400001 or later) for both 2D and 3D signals. The provided two pairs of 3D glasses are designed to suit the performance of the monitor and for comfort over long hours of use. The monitor has a number of new features for 3D picture production, as well as various features supporting 2D picture production.

Circular micro-polarizer filter

Two input signals are separated into even lines and odd lines on the display and circular polarized before appearing on the screen. Images on the left of the screen are viewed through left lens of the 3D glasses and those on the right are viewed through right lens. With this feature, you can monitor multiple screens at one time.

Comfortable fitting lightweight 3D glasses

The provided 3D glasses are a lightweight design for reduced fatigue after extended periods of use. The glasses provide precise image quality and accurate color reproduction. The frames are made of flexible material and the lenses are encased in the top-center part of the frames. This helps the glasses fit any face shape and avoids distorting images through the lenses even when adjusting the temple frames. Additionally, nose pad and temple tips hold the glasses firmly under sweaty conditions or physical working environment. Optional 3D glasses are available in two types; BKM-30G for additional viewers and BKM-31G for eyeglasses users. BKM-31G is lightweight, and includes flip-up lenses. It can be directly attached to your eyeglasses.

Supporting various 3D input signal formats

With BKM-250TG (optional), various signals, such as 3G, dual-stream, side-by-side and line-by-line, are supported. Install BKM-250TG with a serial number 7400001 or later to display HD-SDI signal in 3D. While multiple signal formats—including 1080P, 1080i, 1080PsF and 720P—are available, line-by-line-type DVI signals are also supported.

In addition, non-compressed horizontal resolution side-by-side-type signals are supported. (Software versions 1.1 or later)

Select 720P scan size

NORMAL or NATIVE scan size can be selected when a 720P signal is input. (Software versions 1.1 or later, and BKM-250TG with a serial number 7400001 or later)

Luminance difference display

Luminance difference between the left and right signals is displayed. This function is convenient to check the disparity. (Software versions 1.1 or later, and BKM-250TG with a serial number 7400001 or later)

Checkerboard

Left and right HD-SDI input signals are displayed in a grid pattern. The two signals shown in a grid makes for easy adjusting of the iris and color settings for the camera. This function is only available in 2D display mode.

L/R switch

Left and right dual-stream HD-SDI signals can be swapped over without being visually disturbed by black frames. This allows you to easily compare the color and brightness between left and right signals. This function is only available in 2D display mode.

The automatic switch of left and right signals function is supported. The switching interval can be selected from among SHORT, MEDIUM and LONG. (Software versions 1.1 or later, and BKM-250TG with a serial number 7400001 or later)

White balance offset for 3D

You can set to match the white balance for 2D and 3D images (with glasses). Also you can set to switch the white balance automatically when selecting 2D or 3D display. (Software versions 1.1 or later)

Grid display function

A grid (vertical and horizontal lines) can be displayed on the entire screen. The vertical lines are used when checking the overall image disparity. Both the vertical and horizontal lines are used to check the geometrical mismatch of left and right images. (Software versions 1.1 or later, and BKM-250TG with a serial number 7400001 or later)

Disparity ruler

Two vertical lines can be displayed for measuring the disparity value of specific subjects. (Software versions 1.1 or later, and BKM-250TG with a serial number 7400001 or later)

Virtual subject marker

Use the virtual subject marker for planning the subject position. A square marker is displayed as a pseudo-3D subject marker. The position and screen depth of the marker can be adjusted for planning the real subject's placement. The size of the square marker can also be adjusted. (Software versions 1.1 or later, and BKM-250TG with a serial number 7400001 or later)

Disparity simulation

The phase of either or both left and right signal for 3D image can shift horizontally. The monitor simulates parallax without the need for 3D rig adjustment. It saves

time and effort in setting and adjusting the 3D rig and equipment.

Notes

- Going out of the disparity simulation feature initializes the parallax setting. Adjust 3D rig if parallax needs to be changed.
- Simulated images cannot be output to any device.

Horopter check

Left/right signals for the 3D image are displayed in selected single colors. This helps you define if the subjects are in front of the determined screen position or behind it. You can carefully adjust the depth of the 3D effect using this feature. This function is only available in 3D display mode.

Flip H

If a half mirror type rig is used, left or right signal will be reversed. With the Flip H feature, signals that are shot this way are horizontally reversed again for normal viewing.

Note

A delay between left and right signals occurs as a result of the signal processing. Because left and right signals are internally synchronized to offset the delay, display speed may decrease before the image reaches the screen.

Payload ID

Channel assign information of payload ID data superimposed on input signals is displayed. You can monitor which of two channels a left/right input signal is assigned to.

Dual time code display

The time codes for the both left and right signals are displayed. When the time codes are out of sync, due to incorrect VTR settings, etc., and the time code lag is more than one frame, the time code on the right of the screen is displayed with the black and white inverted. (Software versions 1.1 or later, and BKM-250TG with a serial number 7400001 or later)

High brightness LCD panel

Because of precise image, wide viewing angle technology and high speed response, real color image can be reproduced.

Multi-format

The monitor supports the video, Y/C, RGB, component, SDI (3G/HD/SD, when the optional input adaptor is used) signals and NTSC/PAL color systems. SDI supports not only HD-SDI and SD-SDI, but also 3G-SDI, which transmits twice as much data as HD-SDI with a Single-link.

HD15 (analog) and DVI-D (digital) connectors are equipped for the PC input.

For more information, see “Available signal formats” on page 92.

Expandable input capability

The input connector configuration can be easily modified by installing the optional input adaptor into the optional input port. Up to two adaptors can be installed.

For more information, see “Available signal formats” on page 92.

External remote function

The input signal is selected or various items are adjusted by use of the serial (Ethernet) remote function. Up to 32 monitors and control units (max. 4) can be connected by the Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX) connection and controlled remotely on the network. You can control individual monitors or monitor groups simply by entering the monitor ID or group ID number. You can also execute the same operation on all connected monitors, or put all connected monitors into the same setup and adjustment state.

For more information, see SERIAL REMOTE of REMOTE menu on page 88.

Refer to the Operation Manual of the BKM-15R Monitor Control Unit.

Monitor stand with tilt function (LMD-2451TD)

The monitor comes equipped with a monitor stand with tilt function.

You can select the height of the monitor by adjusting the height.

For more information, see “Adjusting the Height of the Stand (LMD-2451TD)” on page 68.

Mount function

LMD-2451TD is compatible with the VESA 400 × 400 mounting.

LMD-2451TD supports the VESA (100 × 100) standard.

Two-display

Two kinds of input signals are put on the monitor.

For more information, see MULTI DISPLAY of MULTI DISPLAY SETTING on page 81.

Input signal waveform and audio level display (LMD-2451TD)

The waveform of the input signal or the audio level (embedded audio only) is displayed as the sub display.

For more information, see SUB INPUT SELECT and waveform of MULTI DISPLAY SETTING on page 81.

Closed caption

The closed caption conforming to the EIA608 standard is displayed.

The EIA/CEA-608 and EIA/CEA-708 standard closed caption signals superimposed on an SDI signal are displayed by installing the optional input adaptor.

Auto chroma/phase function

The chroma and phase of the decoder are automatically adjusted with the auto chroma/phase function.

Blue only mode

In the blue only mode, a monochrome display is obtained with all three of the R/G/B picture elements driven with a blue signal. This mode is convenient for chroma and phase adjustments and monitoring of signal noise.

H/V delay mode

The horizontal and vertical sync signals can be monitored simultaneously. This mode cannot be activated when 3D images are displayed on the screen.

Select marker/scan display

Various items for broadcast use can be displayed. The center marker, safe area marker, aspect marker or display size (scan), etc are displayed by selecting according to use.

For more information, see MARKER SETTING on page 81 and SCAN of SYSTEM SETTING on page 79.

APA (Auto Pixel Alignment) function

For the signal input to the HD15 input connector, you can adjust the picture to the appropriate size simply by pressing the button assigned as the APA function.

Select color temperature mode

You can select the color temperature from among two (9300 K, 6500 K) settings.

Color space function

You can select one from among three color space settings (SMPTE-C/EBU/ITU-R BT.709).

On-screen menus

You can set the appropriate settings according to the connected system by using the on-screen menus.

Select language display

You can select from seven display languages, English, French, German, Spanish, Italian, Japanese and Chinese.

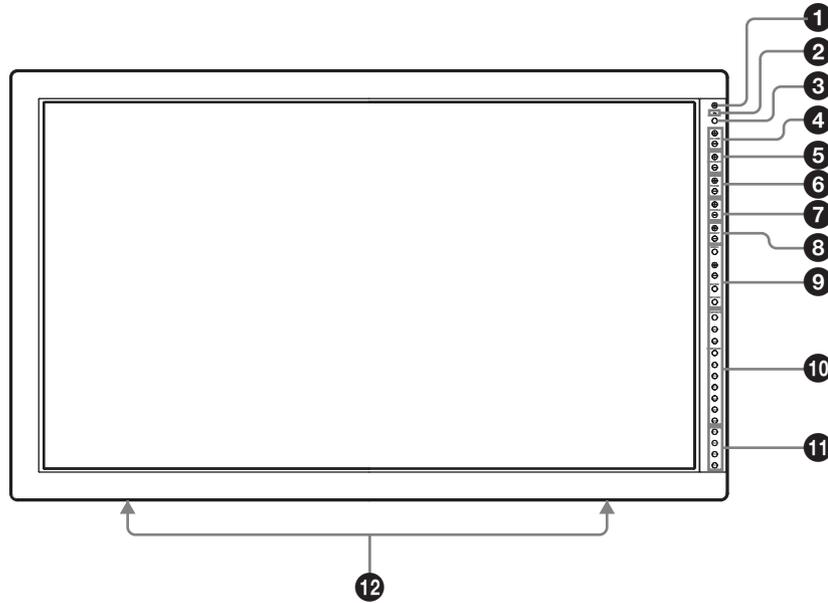
Key inhibit function

You can inhibit a key function to prevent missing an operation.

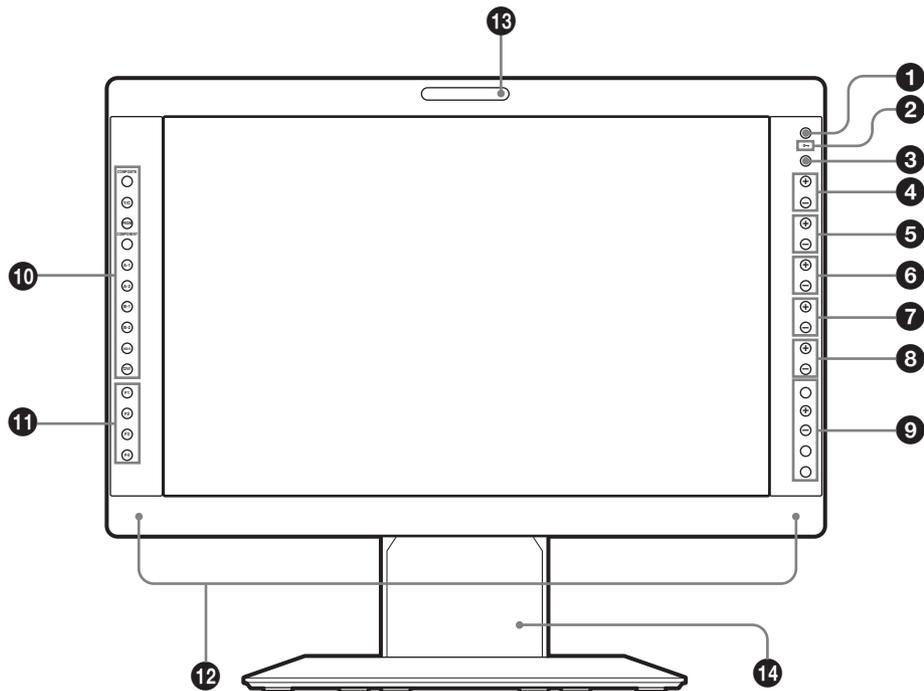
Location and Function of Parts and Controls

Front Panel

LMD-4251TD



LMD-2451TD



❶ ⏻ (standby) switch and indicator

Press the switch to turn on the power in standby mode (the power switch on the rear panel is turned on). The indicator lights in green. Pressing the switch again sets the monitor in standby mode and the indicator lights in red.

❷ 🔒 (key inhibit) indicator

Lights in red when KEY INHIBIT in the KEY INHIBIT menu is set to ON.

❸ CONTROL button

Press to display the buttons on the front panel. Press again to clear the display.

❹ VOLUME buttons

Press the + button to increase the volume or the – button to decrease it.

❺ CONTRAST buttons

Press the + button to make the contrast higher or the – button to make it lower.

❻ PHASE buttons

Press the + button to make the skin tones greenish or the – button to make them purplish.

❼ CHROMA buttons

Press the + button to increase the color intensity or the – button to decrease it.

❽ BRIGHT (brightness) buttons

Press the + button to increase the brightness or the – button to decrease it.

❾ Menu operation buttons

Displays or sets the on-screen menu.

MENU button

Press to display the on-screen menu.

Press again to clear the menu.

+/- buttons

Press to select the items and setting values.

ENTER button

Press to confirm a selected item on the menu.

When the menu is not displayed and the button is pressed, the distinguished signal format is displayed.

RETURN button

When the menu is displayed and the button is pressed, the value of an item is reset to the previous value.

When the menu is not displayed and the button is pressed, the function selected in FUNCTION BUTTON SETTING of the USER CONFIG menu is displayed on the side of the F1 to F4 button. Also, when the fan stops (LMD-2451TD), this button blinks.

❿ Input select buttons

Press to monitor the signal input to each connector. A-1, A-2, B-1 and B-2 buttons are used when an optional input adaptor has been installed in the option port.

COMPOSITE button: to monitor the signal through the COMPOSITE IN connector

Y/C button: to monitor the signal through the Y/C IN connector

RGB button: to monitor the RGB signal through the connectors for the R/G/B signal input

COMPONENT button: to monitor the component signal through the connectors for Y/PB/PR signal input

A-1 button: to monitor the signal from connector **1** (the connectors for the R/G/B signal input in BKM-229X) of the input adaptor installed to the option port A

A-2 button: to monitor the signal from connector **2** (the connectors for Y/PB/PR signal input in BKM-229X) of the input adaptor installed to the option port A

B-1 button: to monitor the signal from connector **1** (the connectors for the R/G/B signal input in BKM-229X) of the input adaptor installed to the option port B

B-2 button: to monitor the signal from connector **2** (the connectors for Y/PB/PR signal input in BKM-229X) of the input adaptor installed to the option port B

HD15 button: to monitor the signal through the HD15 input connector

DVI button: to monitor the signal through the DVI-D input connector

⓫ Function buttons

You can turn the assigned function on or off.

The factory setting is as follows;

F1 button: EXT SYNC

F2 button: SCAN

F3 button: ASPECT

F4 button: H/V DELAY

You can assign the function from among SCAN, ASPECT, EXT SYNC, I/P MODE, MULTI DISPLAY, CLOSED CAPTION, MONO, H/V DELAY, MARKER, APA, BLUE ONLY, 2D/3D SELECT, CHECKERBOARD, L/R SWITCH, HOROPTER CHECK, DISPARITY SIM., GRID, DISPARITY RULER, AUTO L/R SW, DIFFERENCE and VIRTUAL SUB. MAR. in FUNCTION BUTTON SETTING of the USER CONFIG menu (see page 82).

For details of the function assigned to the function button, see page 82.

⓬ Speakers

The audio signal which is selected by the input select button is output.

When BKM-220D/243HS/244CC/250TG is not installed, the audio signal which is selected in INPUT SELECT of the USER CONFIG menu is output (see page 85).

When BKM-220D/243HS/244CC/250TG is installed, the audio signal of the channel which is selected in OPTION AUDIO SETTING of the USER CONFIG menu is output (see page 85).

The audio signals from the speakers are output from the AUDIO L/R OUT connector on the rear (see page 67).

13 Tally lamp (LMD-2451TD only)

You can check the status of the monitor by the color of the tally lamp.

The tally lamp lights in red, green or amber according to the setting of PARALLEL REMOTE in the REMOTE menu.

14 Stand (LMD-2451TD only)

LMD-2451TD comes equipped with a stand. You can adjust the height of the monitor (see page 68).

Input Signals and Adjustable/Setting Items

Item	Input signal												
	Video* ³ , Y/C* ³	B & W* ³	Component* ⁴		RGB* ⁴		SDI			Computer		3D	
			SD	HD	SD	HD	SD* ⁵	HD* ⁶	3G* ¹¹	DVI	HD15	HD-SDI * ¹² , * ¹³	DVI* ¹³
CONTRAST* ¹	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BRIGHT* ¹	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CHROMA* ¹	○	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
PHASE* ¹	○ (NTSC)	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	○
APERTURE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
COLOR TEMP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
COLOR SPACE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AUTO CHROMA/ PHASE	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ACC	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
CTI	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
V SHARPNESS	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
MATRIX* ²	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
COMPONENT LEVEL	×	×	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
NTSC SETUP	○ (NTSC)	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
SCAN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
ASPECT	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
MARKER	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×
BLUE ONLY	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×
MONO	○	×	○	○	×	×	○	○	○	×	×	○	×
H/V DELAY	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
APA	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
SIZE	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
SHIFT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×
PITCH	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
DOT PHASE	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
POWER SAVING	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I/P MODE* ⁷	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
MULTI DISPLAY	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○* ⁹	○* ⁹	○* ¹⁵	○* ⁹
CLOSED CAPTION	○* ⁸	○* ⁸	×	×	×	×	○* ¹⁰	○* ¹⁰	×	×	×	×	×
3D SETTING	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○* ¹⁴	×

○ : Adjustable/can be set

×

- *1 Adjustment of SUB CONTROL is the same.
- *2 When a component signal (480/60I or 480/60P) is input and the COMPONENT LEVEL is set to SMPTE, this can be switchable.
- *3 When a BKM-227W is installed, the number of the input connector is increased.
- *4 When a BKM-229X is installed, the number of the input connector is increased.
- *5 When a BKM-220D, BKM-243HS, BKM-244CC or BKM-250TG is installed, the signal is input.
- *6 When a BKM-243HS, BKM-244CC or BKM-250TG is installed, the signal is input.
- *7 Only the interlace signal is input.
- *8 When an NTSC signal is input, closed captions are displayed. Not displayed when any of the format display, marker display, or multi display is set to ON (see FORMAT

- DISPLAY on page 80, MARKER ENABLE on page 81, and MULTI DISPLAY ENABLE on page 81).
- *9 The signal can only be selected in the main display (see SUB INPUT SELECT on page 82).
- *10 When a BKM-244CC is installed, closed captions are displayed.
- *11 When a BKM-250TG is installed, the signal is input.
- *12 When a BKM-250TG that has a serial number 7400001 or later is installed, the signal is input.
- *13 3D display mode is available when selecting 3D in 2D/3D SELECT.
- *14 For details about adjustable items, see “3D Input Signals and Adjustable/Setting Items”.
- *15 Displays in 2D display mode when selecting SIDE BY SIDE in MULTI DISPLAY.

3D Input Signals and Adjustable/Setting Items

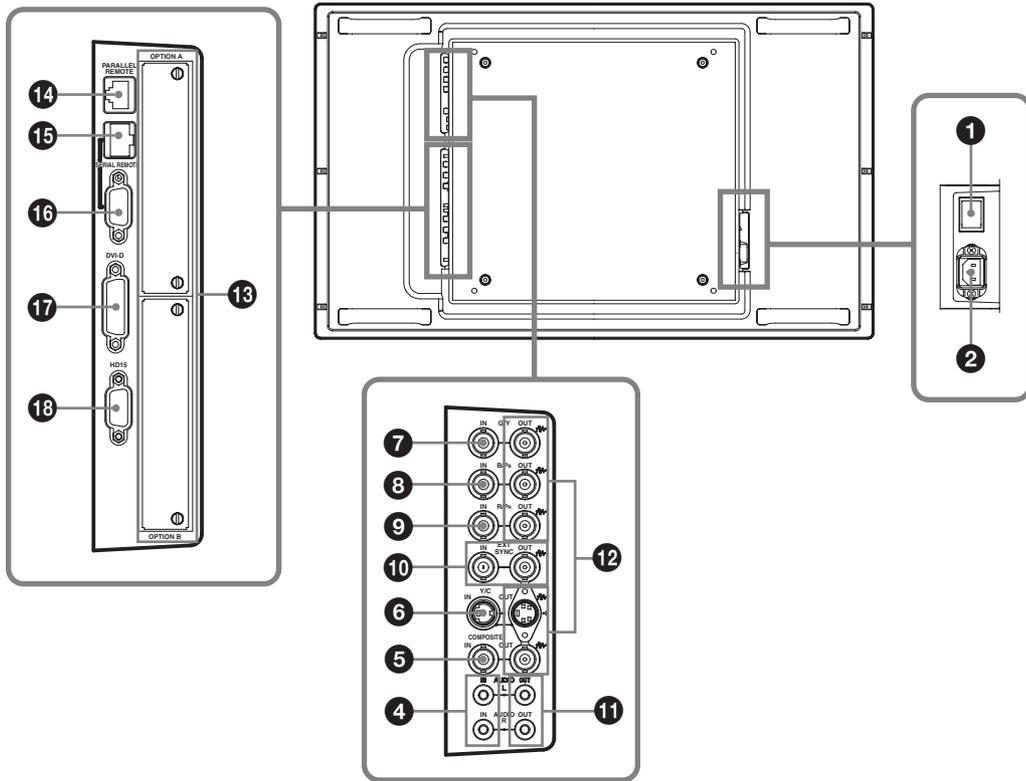
Item	3D input signal						
	3G-B	Dual-stream	Sequential	Side-by-side 1	Side-by-side 2	Line-by-line	DVI
2D/3D SELECT	○	○	○	○	○	○	○
DISPARITY SIM.	○*17	○*17	×	○*17	○*17	×	×
HOROPTER CHECK	○*17	○*17	×	×	×	×	×
FLIP H	○	○	×	×	×	×	×
CHECKERBOARD	○*16	○*16	×	○	○	×	×
L/R SWITCH	○*16	○*16	×	×	×	×	×
AUTO L/R SW	○*16	○*16	×	×	×	×	×
PAYLOAD ID	×	○	×	×	×	×	×
720P SCAN	○	○	×	○	×	×	×
GRID*18	○	○	○	○	○	○	×
DISPARITY RULER*18	○	○	○	○	○	○	×
DIFFERENCE	○*16	○*16	×	○	○	×	×
GRID/RULER INTENSITY	○	○	○	○	○	○	×
VIRTUAL SUB. MAR.	○*17	○*17	×	×	×	×	×

- : Adjustable/can be set
- ×

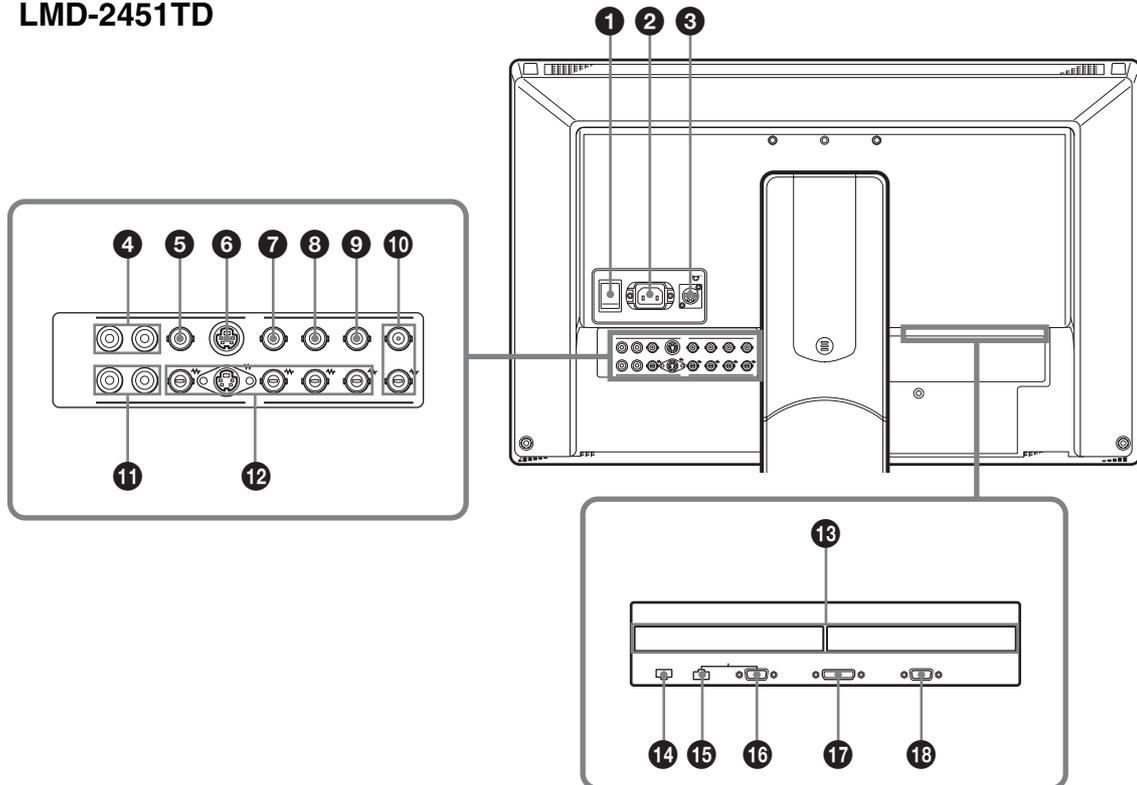
- *16 Available when selecting 2D in 2D/3D SELECT.
- *17 Not available when NORMAL is selected in 720P SCAN.
- *18 GRID and DISPARITY RULER cannot be used simultaneously.

Side Panel (LMD-4251TD) Rear Panel (LMD-2451TD)

LMD-4251TD



LMD-2451TD



**1 ○/I (power) switch (LMD-4251TD)
Power switch (LMD-2451TD)**

The power is turned on or off.
The monitor is turned on by pressing side I.

2 AC IN socket

Connect the supplied AC power cord.

3 ≡ 24V connector (LMD-2451TD only)

Plug the DC 24V power supply to this connector to provide power to the monitor.

Note

Be sure to connect to a power supply of the specified voltage value.

4 AUDIO L/R IN connectors (phono jack)

Connect to the audio outputs of a VCR or to an audio mixer.

5 COMPOSITE IN connector (BNC)

Input connector for composite signals.

6 Y/C IN connector (4-pin mini-DIN)

Input connector for Y/C signals.

7 G/Y IN connector (BNC)

Input connector for G of RGB signals and component Y (luminance) signals.

8 B/P_B IN connector (BNC)

Input connector for B of RGB signals and P_B (blue color difference) of component signals.

9 R/P_R IN connector (BNC)

Input connector for R of RGB signals and P_R (red color difference) of component signals.

10 EXT SYNC IN/OUT (external sync) connectors (BNC)

To use the external sync signal, press the function button that EXT SYNC is assigned (F1 button at the factory setting).

IN connector

When this unit operates on an external sync signal, connect the reference signal from a sync generator to this connector.

Note

When inputting a video signal with the jitters, etc. the picture may be disturbed. We recommend using the TBC (time base corrector).

OUT connector

Loop-through output of the IN connector. Connect to the external sync input of video equipment to be synchronized with this unit.

When the cable is connected to this connector, the 75-ohm termination of the input is automatically released, and the signal input to the IN connector is output from this connector.

11 AUDIO L/R OUT connectors (phono jack)

Outputs the audio signal which is selected by the input select button on the front panel.

When BKM-220D/243HS/244CC/250TG is not installed, output the audio signal which is selected in INPUT SELECT of the USER CONFIG menu (see page 85).

When BKM-220D/243HS/244CC/250TG is installed, output the audio signal of the channel which is selected in OPTION AUDIO SETTING of the USER CONFIG menu (see page 85).

The audio signal from this connector is monitored on the front speakers (see page 62).

12 Loop-through output connectors

Outputs the signals input to the input connectors (5 to 9). Connect to the analog input (composite, Y/C, analog component or analog RGB) of equipment, according to the input signal.

13 Optional input port

An optional input adaptor can be installed according to your system configuration (see page 70).

LMD-4251TD has port A on the upper side and port B on the lower. LMD-2451TD has port A on the left side and port B on the right.

Press the A-1, A-2, B-1 or B-2 button to select the signal.

14 PARALLEL REMOTE connector (modular connector, 8-pin)

Forms a parallel switch and controls the monitor externally.

For details on the pin assignment and factory setting function assigned to each pin, see page 92.

CAUTION

For safety, do not connect the connector for peripheral device wiring that might have excessive voltage to this port. Follow the instructions for this port.

ATTENTION

Par mesure de sécurité, ne raccordez pas le connecteur pour le câblage de périphériques pouvant avoir une tension excessive à ce port. Suivez les instructions pour ce port.

VORSICHT

Aus Sicherheitsgründen nicht mit einem Peripheriegerät-Anschluss verbinden, der zu starke Spannung für diese Buchse haben könnte. Folgen Sie den Anweisungen für diese Buchse.

15 SERIAL REMOTE connector (RJ-45)

Connect to the network or Sony BKM-15R Monitor Control Unit by using a 10BASE-T/100BASE-TX LAN cable (shielded type, optional).

For details, refer to the Interface Manual for Programmers (saved in the supplied CD-ROM, Japanese and English only.)

CAUTION

- When you connect the optional LAN cable of the unit to peripheral device, use a shielded-type cable to prevent malfunction due to radiation noise.
- For safety, do not connect the connector for peripheral device wiring that might have excessive voltage to this port. Follow the instructions for this port.
- The connection speed may be affected by the network system. This unit does not guarantee the communication speed or quality of 10BASE-T/100BASE-TX.

ATTENTION

Par mesure de sécurité, ne raccordez pas le connecteur pour le câblage de périphériques pouvant avoir une tension excessive à ce port. Suivez les instructions pour ce port.

VORSICHT

Aus Sicherheitsgründen nicht mit einem Peripheriegerät-Anschluss verbinden, der zu starke Spannung für diese Buchse haben könnte. Folgen Sie den Anweisungen für diese Buchse.

16 SERIAL REMOTE RS-232C connector (D-sub 9-pin, female)

Connect to the RS-232C control connector on external equipment connected to the monitor. The monitor can be operated according to control commands sent from external equipment connected to it.

For details on the pin assignment and factory setting function assigned to each pin, see page 92.

For details, refer to the Interface Manual for Programmers (saved in the supplied CD-ROM, Japanese and English only.)

17 DVI-D input connector (DVI-D)

Inputs DVI Rev.1.0 applicable digital RGB signal. To view the signals of the SXGA and higher resolution when the DVI input is selected, use the cable within 3 m (118 1/8 inches) in length.

18 HD15 input connector (D-sub 15-pin, female)

Inputs an analog RGB video signal (0.7 Vp-p, positive polarity) and sync signal. The Plug & Play function corresponds to DDC2B.

Adjusting the Height of the Stand (LMD-2451TD)

LMD-2451TD comes equipped with a stand.

You can adjust the height of the monitor in three levels by changing the position of the stand attachment bracket and the arm attachment position. Depending on the height, you can install the input adaptor with the stand attached to the monitor.

A and B in the following list indicate the screw holes shown in the illustrations in steps 2 and 4.

Height of the monitor

Unit: mm (inches)

Position of the stand attachment bracket	A	A	B	B
Arm attachment position	B	A	B	A
LMD-2451TD	— ³⁾	430.5 (17)	471.6 ¹⁾ (18 5/8)	497.9 ^{1), 2)} (19 5/8)

1) You can install the input adaptor with the stand attached to the monitor.

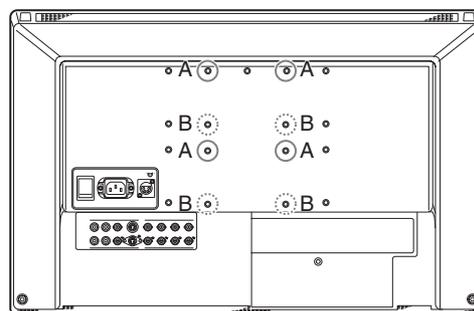
2) Default setting

3) You cannot attach the stand in combinations of these positions.

1 Remove the stand attachment bracket (see page 69).

2 Attach the stand attachment bracket to the A or B screw holes.

The bracket is attached to the B holes at the factory.

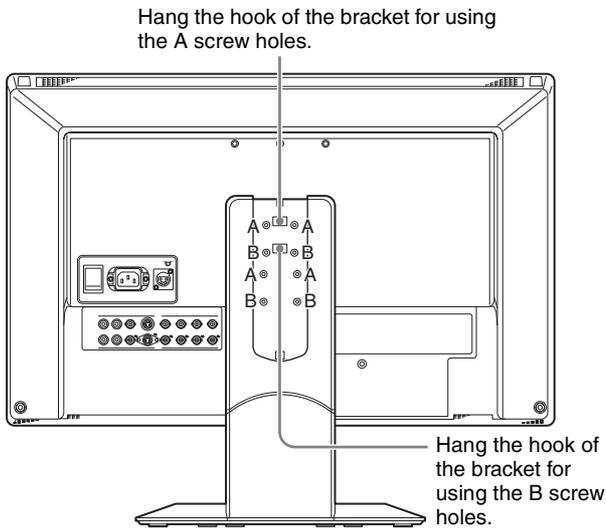


A: Screw holes for low position
B: Screw holes for high position

3 Attach the stand attachment bracket with four screws.

Use the screws removed in step 1.

4 Attach the arm.



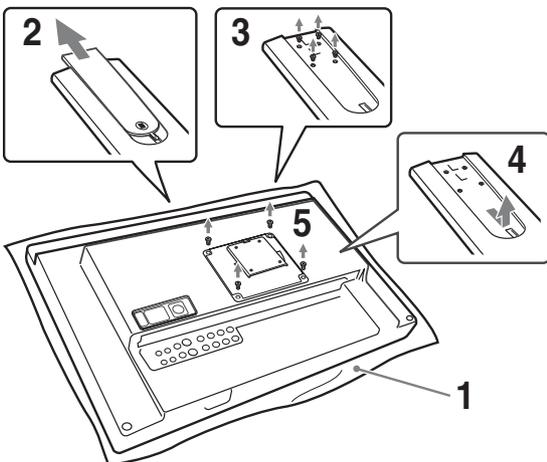
5 Secure the arm with four screws.

Use the screws removed in step 1.

6 Attach the arm cover.

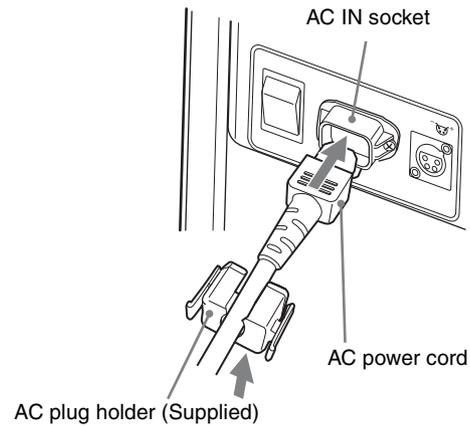
To remove the stand attachment bracket

- 1 Put the monitor on a soft cloth with the surface of the LCD monitor downward.
- 2 Slide and remove the arm cover of the stand.
- 3 Remove four screws.
- 4 Remove the arm.
- 5 Remove four screws to remove the stand attachment bracket.

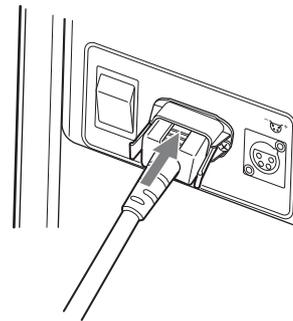


Connecting the AC Power Cord

- 1 Plug the AC power cord into the AC IN socket on the rear panel. Then, attach the AC plug holder (supplied) to the AC power cord.



- 2 Slide the AC plug holder over the cord until it locks.



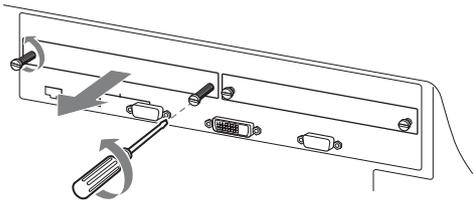
To disconnect the AC power cord

Pull out the AC plug holder while pressing the lock levers.

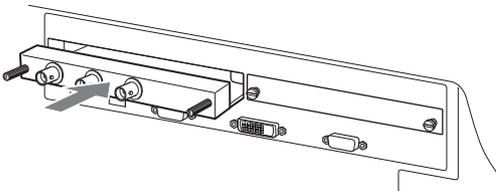
Installing the Input Adaptor

Before installing the input adaptor, disconnect the power cord.

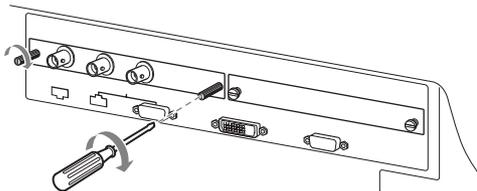
- 1 Remove the panel of the optional input port.



- 2 Insert the input adaptor into the port.



- 3 Tighten the screws.

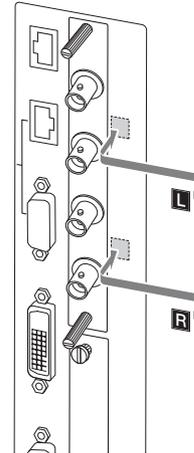


Attaching the Provided L/R Labels

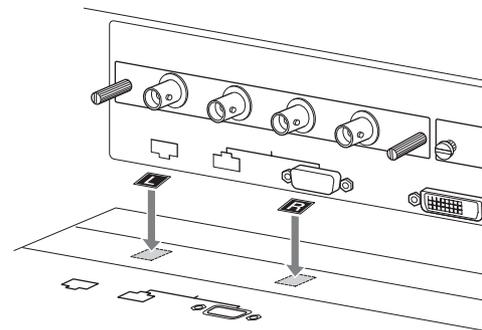
Install the L/R labels on the panel around the input connectors to show channel allocations for inputs.

Examples for attaching

LMD-4251TD



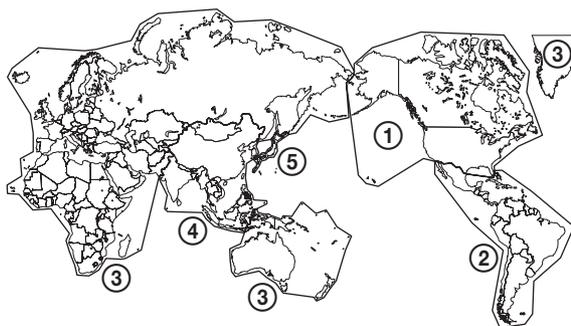
LMD-2451TD



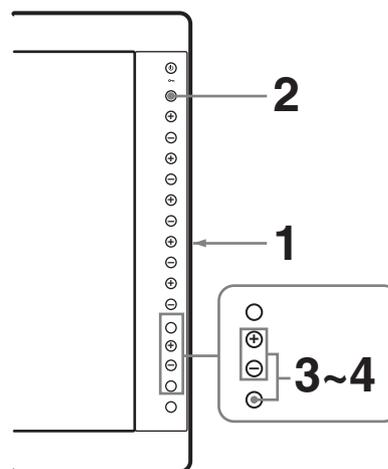
Selecting the Default Settings

When you turn on the unit for the first time after purchasing it, select the area where you intend to use this unit from among the options.

The default setting values for each area

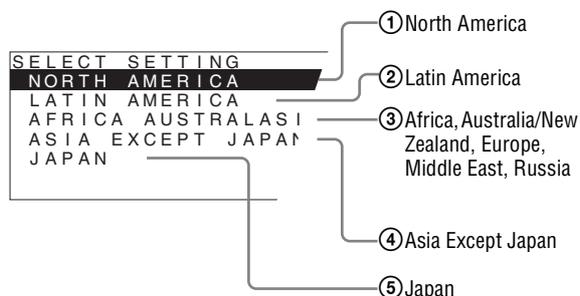


	COLOR TEMP	COMPONENT LEVEL	NTSC SETUP	COLOR SPACE	
① NORTH AMERICA	D65	BETA7.5	7.5	SMPTC-C	
② LATIN AMERICA	ARGENTINA	D65	SMPTE	0	EBU
	PARAGUAY	D65	SMPTE	0	EBU
	URUGUAY	D65	SMPTE	0	EBU1
NTSC&PAL-M AREA	OTHER AREA	D65	BETA7.5	7.5	SMPTC-C
③ AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST	D65	SMPTE	0	EBU	
④ ASIA EXCEPT JAPAN	NTSC AREA	D65	BETA7.5	7.5	SMPTC-C
	PAL AREA	D65	SMPTE	0	EBU
⑤ JAPAN	D93	SMPTE	0	EBU	



- 1 Turn on the unit with the power switch on the rear panel.

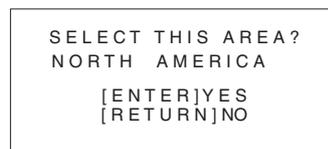
The SELECT SETTING screen appears.



- 2 Press the CONTROL button.
- 3 Press the + or – button to select the area where you intend to use the unit and press the ENTER button.

If you select either ①, ③ or ⑤

The confirmation screen is displayed. Confirm the selected area. When the setting is wrong, press the RETURN button to return to the previous screen.

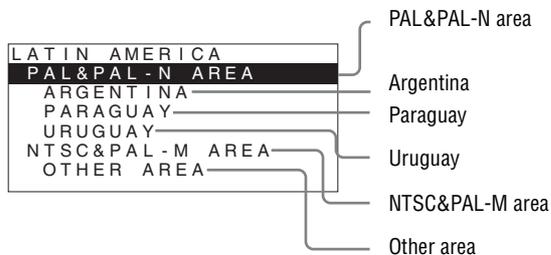


If you select either ② or ④

One of the following screens appears. Press the + or – button to narrow the area further and then press the ENTER button.

The confirmation screen is displayed. Confirm the selected area. When the setting is wrong, press the RETURN button to return to the previous screen.

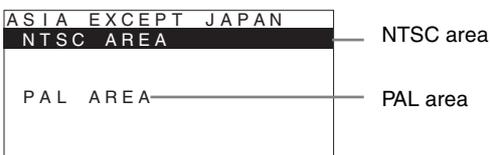
② If LATIN AMERICA is selected:



④ If ASIA EXCEPT JAPAN is selected:

Customers who will use this unit in the shaded areas shown in the map below should select NTSC AREA.

Other customers should select PAL AREA.



4 Press the ENTER button.

The SELECT SETTING screen disappears and the menu item settings suitable for the selected area are applied.

Note

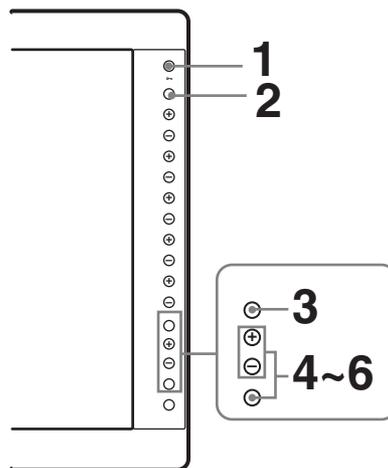
When you have selected the wrong area, set the following items using the menu.

- COLOR TEMP (on page 77)
- COMPONENT LEVEL (on page 79)
- NTSC SETUP (on page 79)
- COLOR SPACE (on page 77)

See “The default setting values for each area” (page 71) on the setting value.

Selecting the Menu Language

You can select one of seven languages (English, French, German, Spanish, Italian, Japanese, Chinese) for displaying the menu and other on-screen displays. ENGLISH (English) is selected in the default setting. The current settings are displayed in place of the ■ marks on the illustrations of the menu screen.



1 Turn on the unit.

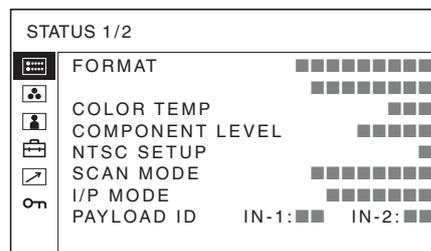
2 Press the CONTROL button.

The operation buttons are displayed.

3 Press the MENU button.

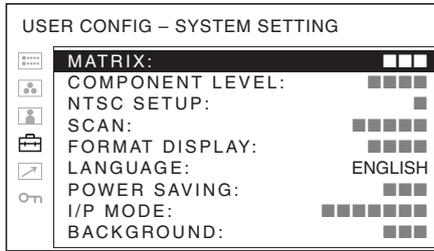
The menu appears.

The menu presently selected is shown in yellow.



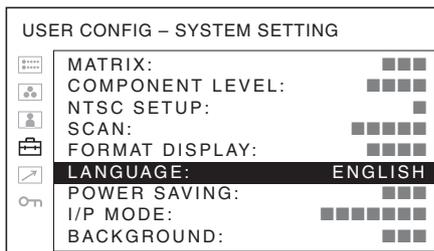
4 Press the + or – button to select SYSTEM SETTING of the USER CONFIG (User Configuration) menu, then press the ENTER button.

The setting items (icons) in the selected menu are displayed in yellow.



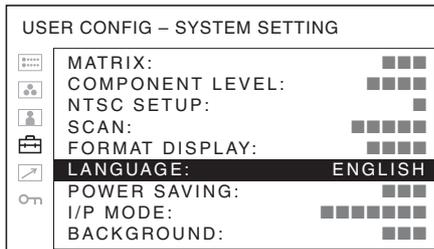
- 5 Press the + or – button to select LANGUAGE, then press the ENTER button.

The selected item is displayed in yellow.



- 6 Press the + or – button to select a language, then press the ENTER button.

The menu changes to the selected language.



To clear the menu

Press the MENU button.

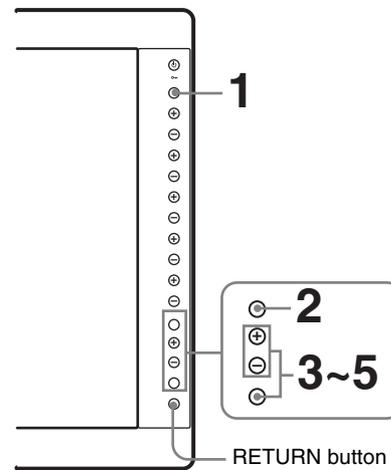
The menu disappears automatically if a button is not pressed for one minute.

Using the Menu

The unit is equipped with an on-screen menu for making various adjustments and settings such as picture control, input setting, set setting change, etc. You can also change the menu language displayed in the on-screen menu.

To change the menu language, see “Selecting the Menu Language” on page 72.

The current settings are displayed in place of the ■ marks on the illustrations of the menu screen.



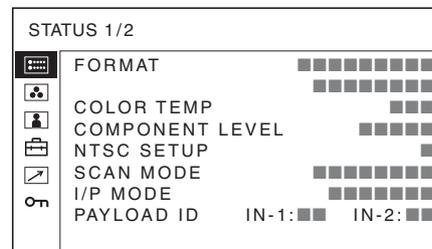
- 1 Press the CONTROL button.

The operation buttons are displayed.

- 2 Press the MENU button.

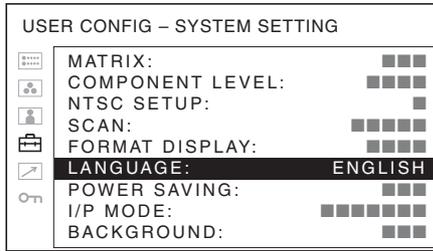
The menu appears.

The menu presently selected is shown in yellow button.



- 3 Use the + or – button to select a menu, then press the ENTER button.

The menu icon presently selected is shown in yellow and setting items are displayed.



About the memory of the settings

The settings are automatically stored in the monitor memory.

4 Select an item.

Use the + or – button to select the item, then press the ENTER button.

The item to be changed is displayed in yellow.

If the menu consists of multiple pages, press + or – button to go to the desired menu page.

5 Make the setting or adjustment on an item.

When changing the adjustment level:

To increase the number, press the + button.

To decrease the number, press the – button.

Press the ENTER button to confirm the number, then restore the original screen.

When changing the setting:

Press the + or – button to change the setting.

Press the ENTER button to confirm the setting.

When returning the adjustment or setting to the previous value:

Press the RETURN button before pressing the ENTER button.

Notes

- An item displayed in black cannot be accessed. You can access the item if it is displayed in white.
- If the key inhibit has been turned on, all items are displayed in black. To change any of the items, turn the key inhibit to OFF first.

For details on the key inhibit, see page 89.

To return the display to the previous screen

Press the RETURN button.

To clear the menu

Press the MENU button.

The menu disappears automatically if a button is not pressed for one minute.

Adjustment Using the Menus

Items

The screen menu of this monitor consists of the following items.

 **STATUS** (the items indicate the current settings.)

For the video input

FORMAT
COLOR TEMP
COMPONENT LEVEL
NTSC SETUP
SCAN MODE
I/P MODE
PAYLOAD ID
Model name and serial number
OPTION A and serial number
OPTION B and serial number

For the DVI/HD15 input

FORMAT
fH
fV
COLOR TEMP
POWER SAVING
Model name and serial number
OPTION A and serial number
OPTION B and serial number

COLOR TEMP/SPACE

COLOR TEMP
MANUAL ADJUSTMENT
3D OFFSET
3D OFFSET ADJ.
COLOR SPACE

USER CONTROL

For the video input

AUTO CHROMA/PHASE
SUB CONTROL
PICTURE CONTROL
INPUT SETTING

For the DVI/HD15 input

SUB CONTROL
PICTURE CONTROL

USER CONFIG

SYSTEM SETTING

MATRIX
COMPONENT LEVEL
NTSC SETUP
SCAN
FORMAT DISPLAY
LANGUAGE
POWER SAVING
I/P MODE
BACKGROUND

MARKER SETTING

MARKER ENABLE
MARKER SELECT
CENTER MARKER
SAFETY AREA
MARKER LEVEL
MARKER MAT

MULTI DISPLAY SETTING

MULTI DISPLAY ENABLE
MULTI DISPLAY
SUB INPUT SELECT *1
POSITION
FRAME
SUB PICTURE SIZE

*1 VIDEO WAVE is not available for LMD-4251TD.

FUNCTION BUTTON SETTING

F1 BUTTON
F2 BUTTON
F3 BUTTON
F4 BUTTON

CLOSED CAPTION SETTING

For the composite or Y/C input
CLOSED CAPTION ENABLE
CAPTION VISION

For a signal input from a BKM-244CC
(when a BKM-244CC is installed)
CLOSED CAPTION ENABLE
BKM-244CC

AUDIO SETTING

INPUT SELECT
OPTION AUDIO SETTING

OPTION SETTING *2

ALM (audio level meter) DISPLAY
POSITION
TRANSPARENCY
T/C DISPLAY
FORMAT
POSITION

*2 Displayed only when BKM-250TG is installed.

3D SETTING *3

2D/3D SELECT
DISPARITY SIM.
HOROPTER CHECK
FLIP H
720P SCAN

GRID
 DISPARITY RULER
 GRID/RULER INTENSITY
 AUTO L/R SW
 3G-B DEFAULT CH
 DIFFERENCE
 VIRTUAL SUB. MAR.

*3 Displayed only when selecting input signals from BKM-250TG or DVI input signals.

REMOTE

PARALLEL REMOTE
 SERIAL REMOTE

KEY INHIBIT

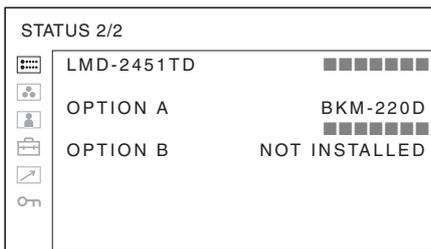
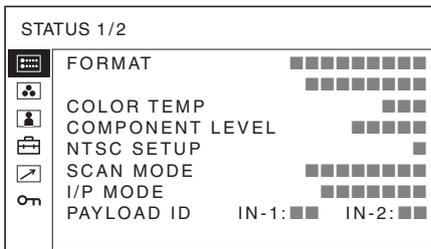
KEY INHIBIT

Adjusting and Changing the Settings

STATUS menu

The STATUS menu is used to display the current status of the unit. The following items are displayed:

For the video input



- Signal format
- Color temperature
- Component level
- NTSC setup
- Scan mode
- I/P mode
- PAYLOAD ID
- Model name and serial number
- OPTION A and serial number
- OPTION B and serial number

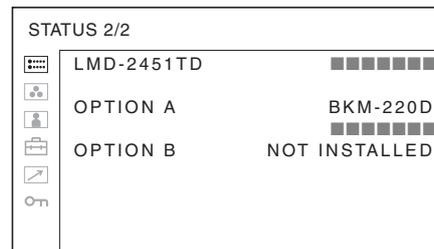
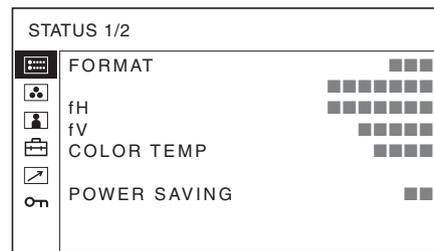
About Payload ID

Displays the channel assign information of payload ID superimposed on input signals from the IN (INPUT)-1 and IN (INPUT)-2 connector on BKM-250TG. Going out of the STATUS menu renews channel assign information.

- -: Payload ID is not superimposed on signals.
- x: Channel assign information is detected as Link-2 or Link-3.
- LEFT: Channel assign information is detected as Link-0.
- RIGHT: Channel assign information is detected as Link-1.

Payload ID is only available when DUAL is selected in 3D SIGNAL FORMAT under 3D SETTING.

For the DVI/HD15 input

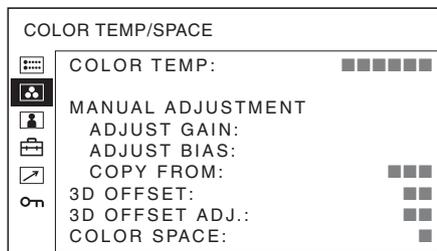


- Signal format
- fH
- fV
- Color temperature
- Power saving
- Model name and serial number
- OPTION A and serial number
- OPTION B and serial number

COLOR TEMP/SPACE menu

The COLOR TEMP/SPACE menu is used for adjusting the picture white balance or color space.

You need to use the measurement instrument to adjust the white balance.



Submenu	Setting
COLOR TEMP	Selects the color temperature from among D65, D93 and USER settings.
MANUAL ADJUSTMENT	<p>If you set the COLOR TEMP to USER setting, the item displayed is changed from black to white, which means you can adjust the color temperature.</p> <p>The set values are memorized.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADJUST GAIN: Adjusts the color balance (GAIN). • ADJUST BIAS: Adjusts the color balance (BIAS). • COPY FROM: If you select D65 or D93, the white balance data for the selected color temperature will be copied in the USER setting.
3D OFFSET	<p>Selects the desired mode pertaining to the 3D offset adjustment.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AUTO: The setting value of 3D offset adjustment is not applied to 2D display mode. The setting value of 3D offset adjustment is applied to 3D display mode. • OFF: The setting value of 3D offset adjustment is not applied to either 2D or 3D display mode. • ON: The setting value of 3D offset adjustment is applied to both 2D and 3D display modes.
3D OFFSET ADJ.	<p>Available when 3D is selected from 2D/3D SELECT. Defines white balance for 3D viewing in order to provide colors as accurate as those when 3D glasses are not used. You can select from among R GAIN, G GAIN, B GAIN, R BIAS, G BIAS and B BIAS.</p>
COLOR SPACE	Selects the color space from among EBU, SMPTE-C, ITU-709 and OFF. OFF sets the color space to the original color reproduction of the LCD panel.

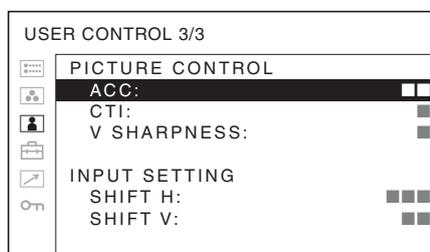
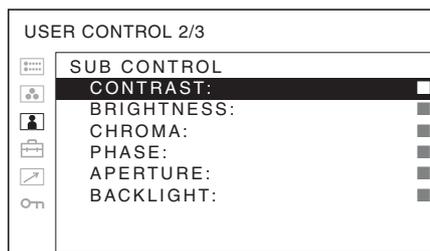
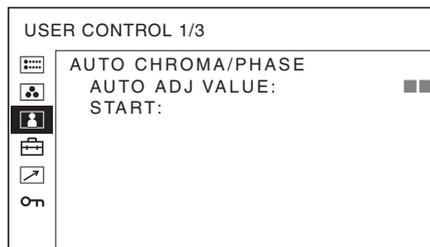
USER CONTROL menu

The USER CONTROL menu is used for adjusting the picture.

Items that cannot be adjusted depending on the input signal are displayed in black.

For details of input signals and adjustable/setting items, see page 64.

For the video input

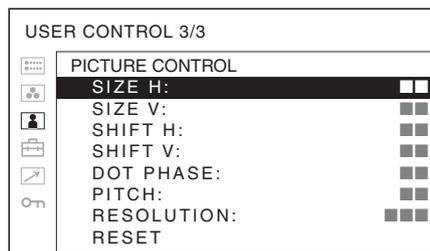
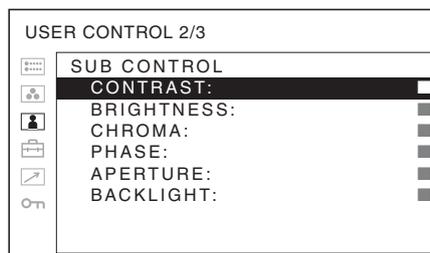


Submenu	Setting
AUTO CHROMA/PHASE	<p>Adjusts color intensity (CHROMA) and tones (PHASE).</p> <ul style="list-style-type: none"> • AUTO ADJ VALUE: Selects ON or OFF of the auto adjustment. When you set to OFF, this parameter is reset to the factory setting. When you set to ON, the automatically adjusted value is enabled. • START: The auto adjustment starts when you display the color bar signals (Full/SMPTE/EIA) on the screen and press the ENTER button. After adjusting the color intensity, press the MENU button to clear the adjustment screen. After the adjustment is done correctly, the AUTO ADJ VALUE is automatically set to ON.

Submenu	Setting
SUB CONTROL	<p>Adjusts finely the adjustment range of the button on the front panel for CONTRAST, BRIGHTNESS, CHROMA and PHASE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTRAST: Adjusts the picture contrast. • BRIGHTNESS: Adjusts the picture brightness. • CHROMA: Adjusts color intensity. The higher the setting, the greater the intensity. The lower the setting, the lower the intensity. • PHASE: Adjusts color tones. The higher the setting, the more greenish the picture. The lower the setting, the more purplish the picture. • APERTURE: Adjusts the picture sharpness. The higher the setting, the sharper the picture. The lower the setting, the softer the picture. • BACKLIGHT: Adjusts the backlight. When the setting is changed, the brightness of the backlight is changed.
PICTURE CONTROL	<p>Adjusts the picture.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACC (Auto Color Control): Sets ACC circuit on or off. To check the fine adjustment, select OFF. Normally select ON. • CTI (Chroma Transient Improvement): When a low color resolution signal is input, a crisp image can be displayed. When the setting is higher, the picture becomes even more crisp. • V SHARPNESS: A crisp image can be displayed. When the setting is higher, the picture becomes even more crisp.
INPUT SETTING	<ul style="list-style-type: none"> • SHIFT H: Adjusts the position of the picture. As the setting increases, the picture moves to the right, and as the setting decreases, the picture moves to the left. • SHIFT V: Adjusts the position of the picture. As the setting increases, the picture moves up, and as the setting decreases, the picture moves down.

For the DVI/HD15 input

* The 1/3 menu cannot be adjusted.

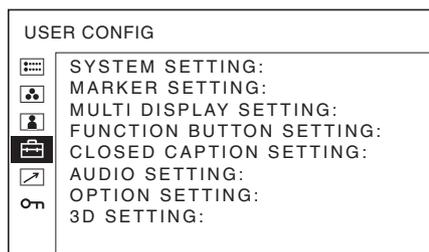


Submenu	Setting
SUB CONTROL	<p>Adjusts finely the adjustment range of the button on the front panel for CONTRAST, BRIGHTNESS, CHROMA and PHASE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTRAST: Adjusts the picture contrast. • BRIGHTNESS: Adjusts the picture brightness. • CHROMA: Adjusts color intensity. The higher the setting, the greater the intensity. The lower the setting, the lower the intensity. • PHASE: Adjusts color tones. The higher the setting, the more greenish the picture. The lower the setting, the more purplish the picture. • APERTURE: Adjusts the picture sharpness. The higher the setting, the sharper the picture. The lower the setting, the softer the picture. • BACKLIGHT: Adjusts the backlight. When the setting is changed, the brightness of the backlight is changed.

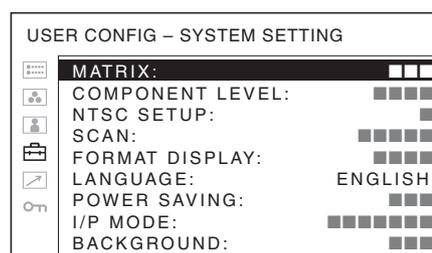
Submenu	Setting
PICTURE CONTROL	<p>Adjusts to monitor the picture more clearly.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIZE H: Adjusts the horizontal size of the picture. The higher the setting, the larger the horizontal size of the picture. The lower the setting, the smaller the horizontal size of the picture. • SIZE V: Adjusts the vertical size of the picture. The higher the setting, the larger the vertical size of the picture. The lower the setting, the smaller the vertical size of the picture. • SHIFT H: Adjusts the position of the picture. As the setting increases, the picture moves to the right, and as the setting decreases, the picture moves to the left. • SHIFT V: Adjusts the position of the picture. As the setting increases, the picture moves up, and as the setting decreases, the picture moves down. • DOT PHASE: Adjusts the dot phase. Adjust the picture further for a finer picture after APA (page 83) is adjusted. • PITCH: Adjusts the horizontal size of the picture with the left side of the picture fixed. The higher the setting, the larger the width of the picture. The lower the setting, the narrower the width of the picture. • RESOLUTION: Sets when the computer signal is input and it is difficult to understand the signal type such as XGA/60, WXGA/60, UXGA/60 or WUXGA/60. <ul style="list-style-type: none"> • XGA: Displayed as XGA signal. • WXGA: Displayed as WXGA signal. • UXGA: Displayed as UXGA signal. • WUXGA: Displayed as WUXGA signal. • RESET: Resets the value of SIZE H, SIZE V, SHIFT H, SHIFT V, DOT PHASE and PITCH to the factory preset value.

USER CONFIG menu

The USER CONFIG menu is used for setting the system, marker, multi display, function button, closed caption, audio, option and 3D.



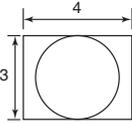
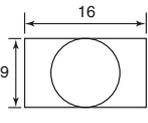
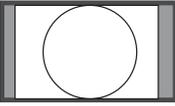
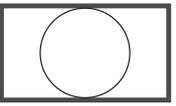
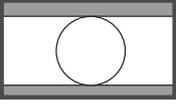
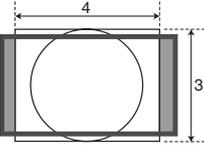
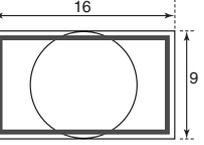
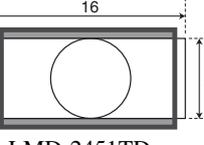
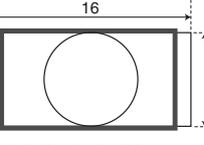
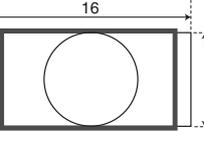
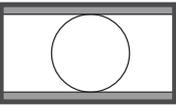
SYSTEM SETTING



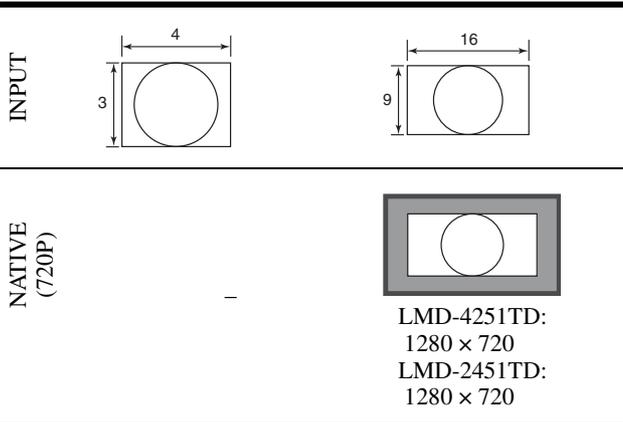
Submenu	Setting
MATRIX	Applied to 480/60I or 480/60P signal. Select 601 or 709.
COMPONENT LEVEL	<p>Selects the component level from among three modes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMPTE: for 100/0/100/0 signal • BETA0: for 100/0/75/0 signal • BETA7.5: for 100/7.5/75/7.5 signal
NTSC SETUP	<p>Selects the NTSC setup level from two modes.</p> <p>The 7.5 setup level is used mainly in North America. The 0 setup level is used mainly in Japan.</p>
SCAN	<p>Enables setting of the scan mode by the button which the scan function is assigned. Select from among STANDARD and FULL+NATIVE. The displayed picture differs according to the selected mode (see "Scan mode image" on page 80).</p> <p>When STANDARD is selected NORMAL scan (0% scan) and OVER scan (5% over scan)</p> <p>When FULL+NATIVE is selected NORMAL scan, OVER scan, FULL screen (LMD-2451TD) and NATIVE</p> <p>NATIVE is effective only when the following signals are input: 1080i, 1080P, 720P. 1080P can be selected when BKM-250TG is installed.</p>

Submenu	Setting
FORMAT DISPLAY	<p>Selects the display mode of the signal format and scan mode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON: The format and scan mode are always displayed. • OFF: The display is hidden. • AUTO: The format and scan mode are displayed for about 10 seconds when the input of the signal starts.
LANGUAGE	<p>Selects the menu or message language from among seven languages.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENGLISH: English • FRANÇAIS: French • DEUTSCH: German • ESPAÑOL: Spanish • ITALIANO: Italian • 日本語 : Japanese • 中文 : Chinese
POWER SAVING	<p>Sets the power saving mode on or off. When you set to ON, the monitor goes into power saving mode if no signal is input for about one minute.</p>
I/P MODE (picture delay minimum)	<p>Selects to set the delay by the picture processing to the minimum level when the interlace signal is input.</p> <ul style="list-style-type: none"> • INTER-FIELD: Mode for giving precedence to the picture quality. Performs interpolation depending on the movement of the images between the fields. It takes longer than FIELD MERGE or LINE DOUBLER for processing the picture. INTER-FIELD is the factory setting. • FIELD MERGE: The processing time is shorter. Combines the lines in the odd fields and even fields alternately regardless of the movement of images. Suitable for viewing still images. • LINE DOUBLER: The processing time is shorter. Performs interpolation by repeating each line in the data receiving sequence regardless of the field. As the line flicker is displayed in this mode, it is available for checking the line flicker of the telop work and so on.
BACKGROUND	<p>Sets the brightness of the black bars appearing in the upper and lower positions of the screen, or on the sides of the screen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF: Displays a darker bar (black). • ON: Displays a brighter bar (gray).

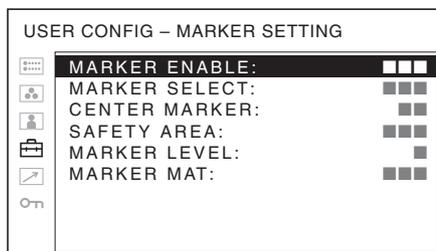
Scan mode image

INPUT		
NORMAL (zeroscan)	4:3  LMD-4251TD: 1440 × 1080 LMD-2451TD: 1600 × 1200	16:9  LMD-4251TD: 1920 × 1080
		16:9  LMD-2451TD: 1920 × 1080
OVER (5% over scan)	 LMD-4251TD: 1512 × 1080 LMD-2451TD: 1680 × 1200	 LMD-4251TD: 1920 × 1080
		 LMD-2451TD: 1920 × 1134
		 LMD-2451TD: 1920 × 1200
FULL	—	 LMD-2451TD: 1920 × 1200
NATIVE (1080i, 1080P)	—	 LMD-2451TD: 1920 × 1080

1080P is effective only when BKM-250TG is installed.



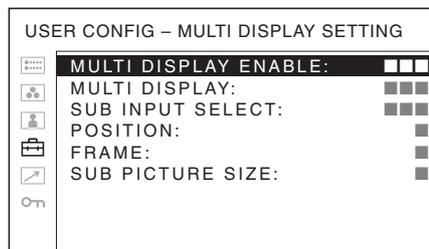
MARKER SETTING



Submenu	Setting
MARKER ENABLE	Selects ON to display the marker and OFF not to display.
<p>Note</p> <p>When NATIVE is selected in the SCAN setting, the marker is not displayed. To display the marker, select a setting other than NATIVE.</p>	
MARKER SELECT	<p>Selects the aspect ratio according to the film, when the frame of the film is displayed on the screen.</p> <p>When 16:9 aspect ratio is selected with the button which the aspect function is assigned You can select from among 4:3, 15:9, 14:9, 13:9, 1.85:1, 2.35:1, 1.85:1 & 4:3 and OFF.</p> <p>When 4:3 aspect ratio is selected with the button which the aspect function is assigned You can select 16:9 or OFF.</p>
CENTER MARKER	Selects ON to display the center mark of the picture and OFF not to display.

Submenu	Setting
SAFETY AREA	<p>Selects the safe area size for the aspect ratio determined by the button which the aspect function is assigned.</p> <p>You can select from among OFF, 80%, 85%, 88%, 90% and 93%.</p> <p>When the marker is displayed, the safe area for the marker is displayed.</p>
MARKER LEVEL	<p>Sets the luminance to display the MARKER SELECT, CENTER MARKER and SAFETY AREA.</p> <p>You can select from among 1 to 3.</p> <p>When the setting is low, the marker is displayed dark.</p>
MARKER MAT	<p>Selects whether you put mat on the outside of the marker display.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF: No mat is put. • HALF: Gray mat is put. • BLACK: Black mat is put.

MULTI DISPLAY SETTING



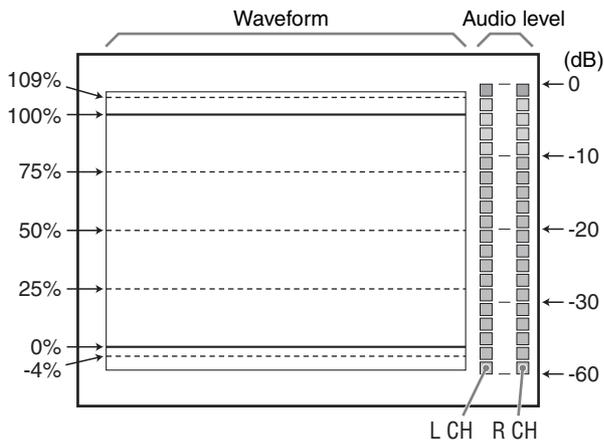
Submenu	Setting
MULTI DISPLAY ENABLE	Selects ON to display the multi display and OFF not to display.
<p>Notes</p> <ul style="list-style-type: none"> • When the frame frequency of the main display is different from that of the sub display, the picture may be disturbed. When no signal is input to the main display, the picture may not be displayed correctly. • When the multi display is enabled, the marker display is not available. • 3D display is only available in the main display when PIP multi display mode is selected. In other multi display modes, images appear in the 2D display. 	

Submenu	Setting
MULTI DISPLAY	<ul style="list-style-type: none"> • PIP/POP: The sub display is put in the main display for the 16:9 display and by the side of the main display for the 4:3 display. • SIDE BY SIDE: The main display is put in the left side of the display and the sub display is put in the right side of the display.

Notes

- When the HD15 or DVI signal is input, SIDE BY SIDE cannot be selected on the menu.
- When MULTI DISPLAY is set to SIDE BY SIDE, CTI (page 78) is not available.
- Only 2D display mode is available when SIDE BY SIDE is selected.

SUB INPUT SELECT Sets the input signal of the sub display. You can select from among COMPOSITE, Y/C, RGB, COMPONENT, OPTION A-1, OPTION A-2, OPTION B-1, OPTION B-2, VIDEO WAVE and OFF. When you select VIDEO WAVE, the waveform and audio level are displayed. (Audio level is displayed only when you connect the BKM-220D/243HS/244CC/250TG.) The indications of the waveform and audio level signify as illustrated below, although the percentage of the waveform, audio level L/R CH, units and values of the scale do not appear on the display. VIDEO WAVE is not available for LMD-4251TD.

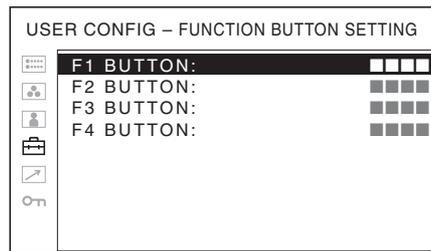


Notes

- The multi display with COMPOSITE and Y/C, RGB and COMPONENT, OPTION A-1 and OPTION A-2, and OPTION B-1 and OPTION B-2 is not displayed.
- When SUB INPUT SELECT is set to OFF, the sub display is not displayed even if you set MULTI DISPLAY ENABLE to ON.

Submenu	Setting
POSITION	Sets the position of the sub display. You can select from among 1 to 3 for the 4:3 display and 1 to 4 for the 16:9 display. <p>4:3 display</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: Top • 2: Center • 3: Bottom <p>16:9 display</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: Bottom left • 2: Bottom right • 3: Top right • 4: Top left
FRAME	Sets the position of the main display when MULTI DISPLAY is set to POP and the sub display is put on the 4:3 display. <ul style="list-style-type: none"> • RIGHT: The main display is put by the right side of the sub display. • LEFT: The main display is put by the left side of the sub display.
SUB PICTURE SIZE	Sets the size of the sub picture. You can select from among 1 to 3. When the setting is high, the size becomes large.

FUNCTION BUTTON SETTING



Submenu	Setting
F1 BUTTON to F4 BUTTON	Assigns the function to the function buttons of the front panel and turns the function on or off. You can assign the function from among SCAN, ASPECT, EXT SYNC, I/P MODE, MULTI DISPLAY, CLOSED CAPTION, MONO, H/V DELAY, MARKER, APA, BLUE ONLY, 2D/3D SELECT, CHECKERBOARD, L/R SWITCH, HOROPTER CHECK, DISPARITY SIM., GRID, DISPARITY RULER, AUTO L/R SW, DIFFERENCE and VIRTUAL SUB. MAR. <p>Factory setting</p> <ul style="list-style-type: none"> • F1 button: EXT SYNC • F2 button: SCAN • F3 button: ASPECT • F4 button: H/V DELAY

About the function assigned to the function button

For details about supported 3D input signals for each function, see "Input Signals and Adjustable/Setting"

Items” on page 64 and “3D Input Signals and Adjustable/Setting Items” on page 65.

SCAN

Press the button to change the scan size of the picture according to the setting of STANDARD or FULL+NATIVE selected in SCAN (page 79).

ASPECT

Press the button to set the aspect ratio of the picture, 4:3 or 16:9.

Note

The panel of LMD-2451TD has 16:10 aspect ratio. When the 16:9 signal is displayed, black bars appear in the upper and lower positions of the display. This is not a malfunction. (See “Scan mode image” on page 80.)

EXT SYNC (external sync)

Press the button to operate the unit on an external sync signal through the EXT SYNC IN connector. EXT SYNC works when the component/RGB signals are input.

I/P MODE

Press the button to set the delay by the picture processing to the minimum level when interlace signal is input. The mode switches in the sequence INTER-FIELD → FIELD MERGE → LINE DOUBLER with every press of the button (see page 80).

MULTI DISPLAY

Press the button to display the multi display. Set the multi display setting in the MULTI DISPLAY SETTING menu (see page 81).

CLOSED CAPTION

Press the button to display the closed caption. Set the closed caption setting in the CLOSED CAPTION SETTING menu (see page 84).
Not available for the signal input from BKM-227W.

MONO

Press the button to display a monochrome picture. When the buttons is pressed again, the monitor switches automatically to color mode.

H/V DELAY

Press the button to observe the horizontal and vertical sync signals at the same time.

MARKER

Press the button to display the marker. Set the aspect marker and safety area size in the MARKER SETTING menu (see page 81).

APA (Auto Pixel Alignment)

Press the button to adjust the picture automatically to maximum clarity for the signal input to the HD15 input

connector. For finer according to the input signal, see DOT PHASE on page 79.

When the menu screen is displayed, the APA does not function.

Note

If the APA operation does not finish correctly depending on the input signal, adjust DOT PHASE (page 79).

BLUE ONLY

Press the button to eliminate the red and green signals. Only blue signal is displayed as an apparent monochrome picture on the screen. This facilitates chroma and phase adjustments and observation of signal noise.

2D/3D SELECT

Press the button to switch from 2D display mode to 3D display mode. Pressing the button again switches to 2D display mode. You can change the 3D display settings using the 3D SETTING menu.

CHECKERBOARD

Press the button to display the left/right 3D input signals in a checkerboard pattern on the screen, allowing you to simultaneously monitor the two signals. Pressing the button again displays the input signals in default pattern.

L/R SWITCH

Press the button to quickly switch the left/right 3D input signals, allowing you to easily compare each signal.

HOROPTER CHECK

Press the button to select display formats in monitoring left/right signals for 3D image display. Select the desired format from HOROPTER CHECK (page 87) under the 3D SETTING menu. Pressing the button again switches to default display format.

DISPARITY SIM. (disparity simulation)

Press the button to change the phase of left/right signals for 3D image display. You can monitor the depth of 3D images using simulated 3D effect. Press the + or – button to adjust the phase of the selected signal(s). Select the signal(s) you want to adjust from DISPARITY SIM. under the 3D SETTING menu before using this function button. Pressing the button again displays signals in their original phase.

GRID

Press the button to display a grid. The setting switches ON → H GRID WIDTH → OFF with every press of the button. You can adjust the grid width by pressing the + or – button.

Note

The grid center is shifted 2 dots to the right and 2 lines below the center of the screen, so the bottom and right edges of the grid may not be displayed.

DISPARITY RULER

Press the button to measure the disparity. Two vertical lines are displayed when the button is pressed. The setting switches ON → RULER POSITION → DISPARITY → OFF with every press of the button (see page 87). Press the + or – button to adjust the position of the lines.

AUTO L/R SW

Press the button to automatically switch between the left and right of 3D input signals. Select the desired switching interval from AUTO L/R SW (page 87) under the 3D SETTING menu.

DIFFERENCE

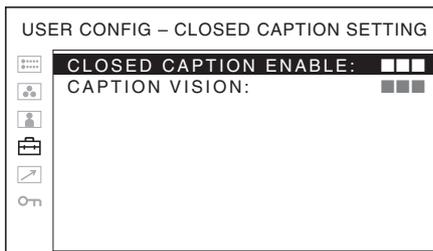
Press the button to monitor the disparity by displaying the luminance differences between the left and right signals of the 3D image, in gray.

VIRTUAL SUB. MAR. (virtual subject marker)

Press the button to tentatively check the disparity for 3D display by displaying a pseudo-3D subject marker. The setting switches ON → H POSITION → V POSITION → DISPARITY → OFF with every press of the button (see page 88). Press the + or – button to adjust the position or disparity of the marker. The size of the marker can be set via “VIRTUAL SUB. MAR.” (page 88), under the 3D SETTING menu.

CLOSED CAPTION SETTING

For the composite or Y/C input



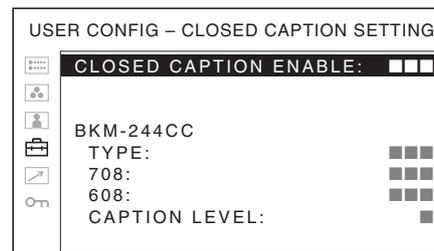
Submenu	Setting
CLOSED CAPTION ENABLE	Select ON to display closed caption and OFF not to display.

Note

When you display closed caption, set FORMAT DISPLAY (page 80) to OFF or AUTO, and set MARKER ENABLE (page 81) and MULTI DISPLAY ENABLE (page 81) to OFF.

CAPTION VISION	Sets closed caption. You can select from among OFF, CC1, CC2, CC3, CC4, TEXT1 and TEXT2.
----------------	--

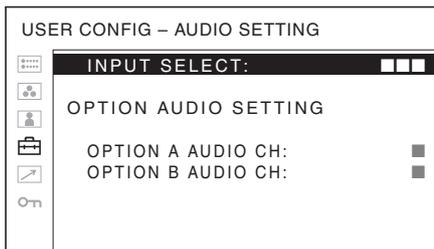
For a signal input from a BKM-244CC (when a BKM-244CC is installed)



Submenu	Setting
CLOSED CAPTION ENABLE	Select ON to display closed caption and OFF not to display.

Submenu	Setting
BKM-244CC	<p>Sets closed caption.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TYPE: Selects the closed caption signal format. <ul style="list-style-type: none"> • 708: To display a closed caption signal conforming to the EIA/CEA-708 standard. • 608 (708): To display a closed caption signal conforming to the EIA/CEA-608 standard transmitted as EIA/CEA-708 data. • 608 (ANC): To display a closed caption signal conforming to the EIA/CEA-608 standard transmitted as ANC (ancillary) data. • 608 (VBI): To display a closed caption signal conforming to the EIA/CEA-608 standard transmitted over Line 21. • 708: This item is displayed when TYPE is set to “708”, and you can set closed caption. Select from among 1 to 6. • 608: This item is displayed when TYPE is set to “608 (708)”, “608 (ANC)” or “608 (VBI)”, and you can set closed caption. Select from among CC1, CC2, CC3, CC4, TEXT1, TEXT2, TEXT3 and TEXT4. • CAPTION LEVEL: Sets the luminance of the displayed characters. You can select from among 1, 2 and 3. <p>Note</p> <p>When two BKM-244CC adaptors are installed, the last set information is applied to both adaptors.</p>

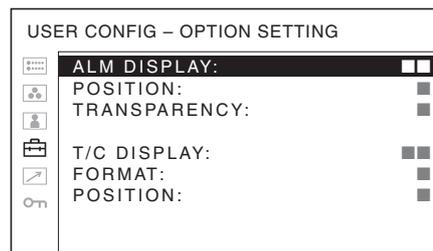
AUDIO SETTING



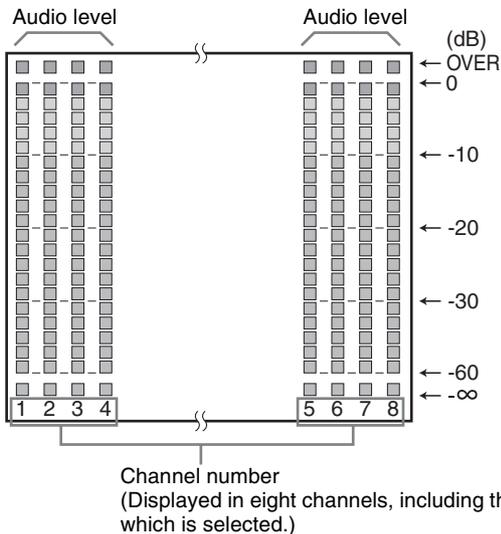
Submenu	Setting
INPUT SELECT	<p>Selects the input audio signal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALL: The sound except from BKM-220D/243HS/244CC/250TG is output. • COMPOSITE: When the COMPOSITE button is pressed, the sound is output. • Y/C: When the Y/C button is pressed, the sound is output. • RGB: When the RGB button is pressed, the sound is output. • COMPONENT: When the COMPONENT button is pressed, the sound is output. • HD15: When the HD15 button is pressed, the sound is output. • DVI: When the DVI button is pressed, the sound is output.
OPTION AUDIO SETTING	<p>When BKM-220D/243HS/244CC/250TG is installed, set the audio channel for each adaptor. CH1, CH2, CH1+CH2, CH3, CH4, CH3+CH4, CH5, CH6, CH5+CH6, CH7, CH8, CH7+CH8, CH9, CH10, CH9+CH10, CH11, CH12, CH11+CH12, CH13, CH14, CH13+CH14, CH15, CH16, CH15+CH16, OFF</p> <p>You can display the L/R audio levels of the selected channels on the display when the multi display is enabled.</p> <p>When dual-stream HD-SDI input is selected, only a signal from the IN (INPUT)-1 connector of BKM-250TG is displayed.</p>

OPTION SETTING

* This setting is displayed only when a BKM-250TG is installed.



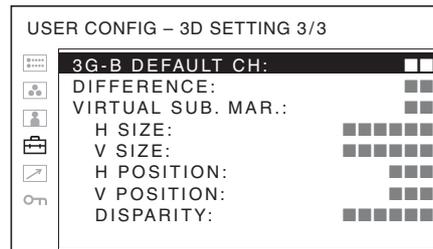
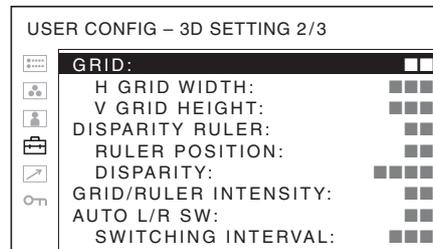
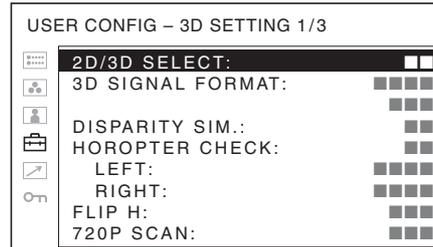
Submenu	Setting
ALM DISPLAY	Selects ON to display the ALM (audio level meter) display and OFF not to display. The indications of the audio level signify as illustrated below, although the units and values of the scale do not appear on the display.



POSITION	Sets the position of the ALM display. You can select between 1 and 2. <ul style="list-style-type: none"> 1: Top 2: Bottom
TRANSPARENCY	Selects from 1 and 2 for the background of the ALM display. <ul style="list-style-type: none"> 1: The background is black. Displayed image is hidden behind the background. 2: The background is transparent. Displayed image can be seen indistinctly behind the ALM display.
T/C DISPLAY	Selects ON to display the time code display and OFF not to display. If the time codes of the left and right signals are out of sync, the time code on the right of the screen is displayed with black and white inverted.
FORMAT	Sets the time code format. <ul style="list-style-type: none"> VITC: To display the time code in VITC format. LTC: To display the time code in LTC format.
POSITION	Sets the position of the time code display. You can select between 1 and 2. <ul style="list-style-type: none"> 1: Bottom 2: Top

3D SETTING

- * This setting menu is displayed only when input from BKM-250TG or DVI is selected.
- * Only 2D/3D SELECT is displayed when DVI input is selected.
- * Install a BKM-250TG that has a serial number 7400001 or later, when displaying 3D images using HD-SDI signal inputs.
- * The IN (INPUT)-1 connector on BKM-250TG can be used for left signal input, and the IN (INPUT)-2 connector for right signal input.
- * For details about supported 3D input signals for each setting item, see "3D Input Signals and Adjustable/Setting Items" on page 65.



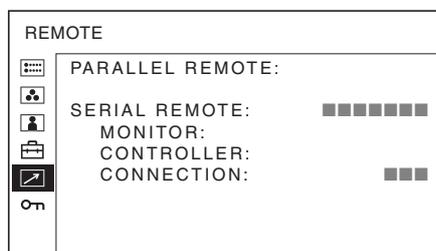
Submenu	Setting
2D/3D SELECT	Switches between 2D and 3D display mode. <ul style="list-style-type: none"> 2D: Displays input signals for 2D display mode. 3D: Displays input signals for 3D display mode.

Submenu	Setting
3D SIGNAL FORMAT	<p>Selects input signal format for 3D display.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3G-B: Displays 3G Level-B HD-SDI signals for 3D display mode. <ul style="list-style-type: none"> • INTER: Displays 1080/50i or 1080/60i signal. • PROG: Displays 1080/24P, 25P, 30P or 720/50P, 60P signal. • PSF: Displays 1080/24PsF or 1080/25PsF signal. • DUAL: Displays dual-stream HD-SDI signals for 3D display mode. <ul style="list-style-type: none"> • INTER: Displays 1080/50i or 1080/60i signal. • PROG: Displays 1080/24P, 25P, 30P or 720/50P, 60P signal. • PSF: Displays 1080/24PsF or 1080/25PsF signal. • SEQUENTIAL: Displays field sequential HD-SDI signals for 3D display mode. • SIDE BY SIDE 1: Displays side-by-side typed HD-SDI signals for 3D display mode. <ul style="list-style-type: none"> • INTER: Displays 1080/50i or 1080/60i signal. • PROG: Displays 1080/24P, 25P, 30P or 720/50P, 60P signal. • PSF: Displays 1080/24PsF or 1080/25PsF signal. • SIDE BY SIDE 2: Displays non-compressed horizontal resolution side-by-side typed HD-SDI signals for 3D display mode. <ul style="list-style-type: none"> • INTER: Displays 1080/50i or 1080/60i signal. • PROG: Displays 1080/24P, 25P, 30P or 720/50P, 60P signal. • PSF: Displays 1080/24PsF or 1080/25PsF signal. • LINE BY LINE: Displays line-by-line typed HD-SDI signals for 3D display mode.
DISPARITY SIM.	<p>Adjusts the phase of left/right input signals. You can monitor the depth of 3D images using simulated 3D effect.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LR: Shifts the phase of left and right channels at the same time. • LEFT: Shifts the phase of left channel. • RIGHT: Shifts the phase of right channel.

Submenu	Setting
HOROPTER CHECK	<p>Select ON to switch the display settings for the left/right channel signals. Select OFF when you do not wish to perform switching. By changing the display settings, the left/right signals become easier to identify.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NORMAL: Displays video signals. • BLACK: Displays black signals. (No video signals) • MONO: Displays video signals as grayscale image. • RED: Displays video signals as RGB red color component. • BLUE: Displays video signals as RGB blue color component.
FLIP H	<p>Changes display patterns (normal/horizontally reversed display) in monitoring left/right input signals.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF: Deactivates the reversing function. • LEFT: Horizontally reverses left signal. • RIGHT: Horizontally reverses right signal.
720P SCAN	<p>Selects scan mode for 720P input signals.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NORMAL: Displays normal scan. • NATIVE: Displays native scan.
GRID	<p>Selects ON to display a grid for checking the overall image disparity, and OFF not to display grid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • H GRID WIDTH: Enables to change the grid width (horizontal). You can select from 0.50% to 10.00%. • V GRID HEIGHT: Enables to change the grid height (vertical). You can select from among OFF, 16.7%, 12.5%, 10% and 8.3%.
DISPARITY RULER	<p>Selects ON to display two vertical lines for measuring the disparity, and OFF not to display.</p> <ul style="list-style-type: none"> • RULER POSITION: Enables to move the two lines as a pair to the desired position for measuring the disparity. • DISPARITY: Enables to move only one of the two lines to measure the disparity.
GRID/RULER INTENSITY	<p>Enables to adjust display brightness of the lines for GRID and DISPARITY RULER functions.</p>
AUTO L/R SW	<p>Selects ON to automatically switch the left and right of 3D input signals, and OFF not to switch.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SWITCHING INTERVAL: Selects the interval from among SHORT, MEDIUM and LONG.

Submenu	Setting
3G-B DEFAULT CH	Sets the signal to be displayed (left or right) when 3G-B signal is input and 2D is selected for the display mode. <ul style="list-style-type: none"> • LEFT: Displays the 3G-B left channel signal. • RIGHT: Displays the 3G-B right channel signal.
DIFFERENCE	The difference between the luminance signal component of the left signal (L) and that of the right signal (R) is displayed. A gray portion indicates that the luminance level of the two signals is the same. When the luminance level of the two signals is not the same, a monochrome image is displayed according to the difference in the luminance. This function is useful for checking the disparity level.
VIRTUAL SUB. MAR.	Displays two squares as a pseudo-3D subject marker to check the disparity for 3D display. The 3D SETTING 3/3 menu screen becomes semi-transparent. <ul style="list-style-type: none"> • H SIZE: Enables adjustment of the marker width. • V SIZE: Enables adjustment of the marker height. • H POSITION: Enables horizontal movement of the marker. • V POSITION: Enables vertical movement of the marker. • DISPARITY: Enables change to the disparity of the marker.

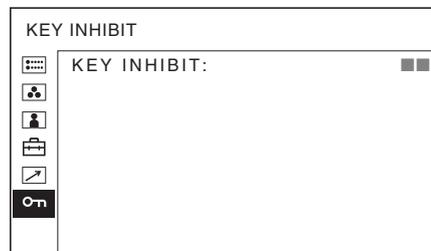
REMOTE menu



Submenu	Setting
PARALLEL REMOTE	Selects the PARALLEL REMOTE connector pins for which you want to change the function. You can assign various functions to 1 to 4 pins and 6 to 8 pins. The following lists the functions you can assign to the pins. <ul style="list-style-type: none"> • ---- (“----”: No function is assigned.) • COMPOSITE • Y/C • RGB • COMPONENT • DVI • HD15 • OPTION A-1 • OPTION A-2 • OPTION B-1 • OPTION B-2 • OVERSCAN • FULL (LMD-2451TD) • NORMAL • NATIVE • 4:3 • 16:9 • TALLY R (LMD-2451TD) • TALLY G (LMD-2451TD) • EXT SYNC • BLUE ONLY • MONO • H/V DELAY • 16:9 MARKER • 15:9 MARKER • 14:9 MARKER • 13:9 MARKER • 1.85:1 MARKER • 2.35:1 MARKER • 1.85:1 & 4:3 MARKER • 4:3 MARKER • CENTER MARKER • SAFE AREA 80% • SAFE AREA 85% • SAFE AREA 88% • SAFE AREA 90% • SAFE AREA 93% • MARKER MAT HALF • MARKER MAT BLACK • 2D/3D SELECT • CHECKERBOARD • L/R SWITCH • HOROPTER CHECK • DISPARITY SIM. • GRID • AUTO L/R SW • 3G-B DEFAULT CH • VIRTUAL SUB. MAR. • DISPARITY RULER • DIFFERENCE • 720P SCAN • MENU - • MENU +

Submenu	Setting
	<p>Notes</p> <ul style="list-style-type: none"> • If you use the PARALLEL REMOTE function, you need to connect cables. For more details, see page 92. • Set MARKER ENABLE (page 81) to ON to control the aspect marker, center marker or safe area marker.
SERIAL REMOTE	<p>Selects the mode to be used.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF: SERIAL REMOTE does not function. • RS-232C: The monitor is controlled by the command of RS-232C. • ETHERNET: The monitor is controlled by the command of Ethernet. • BKM-15R: Sets BKM-15R.
MONITOR	<p>Sets the monitor setting.</p> <p>MONITOR ID: Sets the ID of the monitor.</p> <p>GROUP ID: Sets the group ID of the monitor.</p> <p>IP ADDRESS: Sets the IP address.</p> <p>SUBNET MASK: Sets the subnet mask. (255.255.255.000)</p> <p>DEFAULT GATEWAY: Sets the default gateway on or off.</p> <p>ADDRESS: Sets the default gateway.</p> <p>CANCEL: Selects to cancel the setting.</p> <p>CONFIRM: Selects to save the setting.</p>
CONTROLLER	<p>Sets the address of the remote controller.</p> <p>IP ADDRESS: Sets the IP address.</p> <p>SUBNET MASK: Sets the subnet mask. (255.255.255.000)</p> <p>DEFAULT GATEWAY: Sets the default gateway on or off.</p> <p>ADDRESS: Sets the default gateway.</p> <p>CANCEL: Selects to cancel the setting.</p> <p>CONFIRM: Selects to save the setting.</p>
CONNECTION	<p>Sets the connection of the monitor and the controller.</p> <p>PEER TO PEER: for one to one connection</p> <p>LAN: for connection via a network</p>

KEY INHIBIT menu



You can lock the setting so that they cannot be changed by an unauthorized user.

Select OFF or ON.

If you set to ON, all items are displayed in black, indicating the items are locked.

Troubleshooting

This section may help you isolate the cause of a problem and as a result, eliminate the need to contact technical support.

- **The display is colored in green or purple** → Select the correct input by pressing RGB or COMPONENT button.
- **The unit cannot be operated** → The key protection function works. Set the KEY INHIBIT setting to OFF in the KEY INHIBIT menu.
- **The black bars appear at the upper and lower positions of the display** → When the signal aspect ratio is different from that of the panel, the black bars appear. This is not a failure of the unit.

Specifications

Picture performance (LMD-4251TD)

LCD panel	a-Si TFT Active Matrix
Pixel efficiency	99.99%
2D viewing angle (LCD panel specifications) (up/down/left/right, contrast > 10 : 1)	89°/89°/89°/89° (typical)
3D viewing angle	See "3D Viewing Angle (vertical)" on page 96.
Scan	Normal 0% Over scan 5%
Efficient picture size (w/h, dia)	930 × 523, 1067 mm (36 ⁵ / ₈ × 20 ⁵ / ₈ , 42 ¹ / ₈ inches)
Resolution	H 1,920 dots, V 1,080 lines
Aspect ratio	16 : 9

Picture performance (LMD-2451TD)

LCD panel	a-Si TFT Active Matrix
Pixel efficiency	99.99%
2D viewing angle (LCD panel specifications) (up/down/left/right, contrast > 10 : 1)	89°/89°/89°/89° (typical)
3D viewing angle	See "3D Viewing Angle (vertical)" on page 96.
Scan	Normal 0% Over scan 5%
Efficient picture size (w/h, dia)	518.4 × 324.0, 613.2 mm (20 ¹ / ₂ × 12 ⁷ / ₈ , 24 ¹ / ₄ inches)
Resolution	H 1,920 dots, V 1,200 lines
Aspect ratio	16 : 10

Input

Composite input (NTSC/PAL) connector	BNC type (1) 1 Vp-p ± 3 dB sync negative
Y/C input connector	4-pin mini-DIN (1) Y: 1 Vp-p ± 3 dB sync negative C: 0.286 Vp-p ± 3 dB (NTSC burst signal level) 0.3 Vp-p ± 3 dB (PAL burst signal level)
RGB/component input connectors	BNC type (3) RGB input: 0.7 Vp-p ± 3 dB (Sync On Green, 0.3 Vp-p sync negative) Component input: 0.7 Vp-p ± 3 dB (75% chrominance standard color bar signal)

Audio input connectors
 Phono jack (2)
 -5 dBu 47 kilohms or higher

External synchronized input connector
 BNC type (1)
 0.3 to 4.0 V p-p ± bipolarity ternary or negative polarity binary

HD15 input connector
 D-sub 15-pin (1)
 R/G/B: 0.7 Vp-p, sync positive (Sync On Green, 0.3 Vp-p sync negative)
 Sync: TTL level (polarity free, H/V separate sync)
 Plug & Play function: corresponds to DDC2B

DVI input connector
 DVI-D (1)
 TMDS single link

Remote input connector
 Parallel remote
 Modular connector 8-pin (1)

Serial remote
 D-sub 9-pin (RS-232C) (1)
 RJ-45 modular connector (ETHERNET) (1)

Optional input port
 2 ports
 Signal format:
 H: 15 kHz to 45 kHz
 V: 48 Hz to 60 Hz

DC IN connector
 LMD-2451TD: DC 24 V (output impedance 0.05 ohms or less)

Output

Composite output connector
 BNC type (1)
 Loop-through, with 75 ohms automatic terminal function

Y/C output connector
 4-pin mini-DIN (1)
 Loop-through, with 75 ohms automatic terminal function

RGB/component connectors
 BNC type (3)
 Loop-through, with 75 ohms automatic terminal function

External synchronized output connector
 BNC type (1)
 Loop-through, with 75 ohms automatic terminal function

Audio monitor output connectors
 Phono jack (2)

Built-in speaker output
 1.0 W + 1.0 W (stereo)

General

Power
 LMD-4251TD: AC 100 V to 240 V, 50/60 Hz, 2.7 A to 1.1 A
 LMD-2451TD: AC 100 V to 240 V, 50/60 Hz, 1.5 A to 0.7 A
 DC 24 V, 5.7 A

Power consumption
 LMD-4251TD: Maximum: approx. 250 W (when two BKM-229X are installed)
 LMD-2451TD: Maximum: approx. 130 W (when two BKM-229X are installed)

Peak inrush current
 LMD-4251TD:
 (1) Power ON, current probe method: 15 A (100 V), 36 A (240 V)
 (2) Hot switching inrush current, measured in accordance with European standard EN55103-1: 32 A (230 V)
 LMD-2451TD:
 (1) Power ON, current probe method: 23 A (100 V), 56 A (240 V)
 (2) Hot switching inrush current, measured in accordance with European standard EN55103-1: 55 A (230 V)

Operating conditions
 Temperature
 0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F)
 Recommended temperature
 20 °C to 30 °C (68 °F to 86 °F)
 Humidity 30% to 85% (no condensation)
 Pressure 700 hPa to 1060 hPa

Storage and transport conditions
 Temperature
 -20 °C to + 60 °C (-4 °F to +140 °F)
 Humidity 0% to 90%
 Pressure 700 hPa to 1060 hPa

Accessories supplied
 AC power cord (1)
 AC plug holder (1)
 3D glasses (2)
 L/R labels (1)
 Operating Instructions (1)
 CD-ROM (1)
 Using the CD-ROM Manual (1)

Optional accessories
 SDI 4:2:2 input adaptor
 BKM-220D
 HD/D1-SDI input adaptor
 BKM-243HS
 NTSC/PAL input adaptor
 BKM-227W
 Analog component input adaptor
 BKM-229X

- HD/SD-SDI closed caption adaptor
BKM-244CC
- 3G/HD/SD-SDI input adaptor
BKM-250TG
(Install a BKM-250TG that has a serial number 7400001 or later, when displaying 3D images using HD-SDI signal inputs.)
- 3D glasses (glasses-type)
BKM-30G
- 3D glasses (clip-on-type)
BKM-31G

3D glasses specifications (supplied)
Glasses-type

Dimensions (W/H):
Approx. 146 × 38 mm (5 3/4 × 1 1/2 inches)
Mass: Approx. 18 g (0.63 oz)
UV light reduction:
99% (280 nm - 380 nm)

Design and specifications are subject to change without notice.

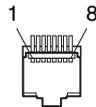
Note

Always verify that the unit is operating properly before use. **SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.**

Pin assignment

PARALLEL REMOTE connector

Modular connector
(8-pin)



Pin number	Functions
1	Designating composite input signal
2	Designating component input signal
3	Setting tally lamp green ON/OFF
4	Setting tally lamp red ON/OFF
5	GND
6	Selecting external sync
7	Selecting over scan
8	Selecting normal scan

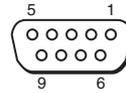
You can allocate functions using the REMOTE menu (see page 88).

Wiring required to use the Remote Control

Connect the function you want to use with a Remote Control to the Ground (Pin 5).

SERIAL REMOTE (RS-232C) connector

D-sub 9-pin, female



Pin number	Signal
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND
6	NC
7	RTS
8	CTS
9	NC

Available signal formats

The unit is applicable to the following signal formats.

System	Compo site Y/C BKM-227W	RGB Component BKM-229X	BKM-220D	BKM-243HS/244CC	BKM-250TG 2D	BKM-250TG 3D
575/50I (PAL)	○	○	○	○	○	-
480/60I (NTSC)*1	○	○	○	○	○	-
576/50P	-	○	-	-	-	-
480/60P	-	○	-	-	-	-
1080/24PsF*1	-	○*2	-	○	○	○
1080/25PsF	-	○*2	-	○	○	○
1080/24P*1	-	○*2	-	○	○	○
1080/25P	-	○*2	-	○	○	○
1080/30P*1	-	○*2	-	○	○	○
1080/50I	-	○	-	○	○	○
1080/60I*1	-	○	-	○	○	○
720/50P	-	○*2	-	○	○	○
720/60P*1	-	○	-	○	○	○
1080/50P	-	-	-	-	○	-
1080/60P	-	-	-	-	○	-

○ : Adjustable/can be set
 – : Not adjustable/cannot be set
 *1 The frame rate is also compatible with 1/1.001.
 *2 Component only.

Available HD15 input signal formats

VESA DMT

Resolution	Dot clock [MHz]	fH [kHz]	fV [Hz]	Sync. polarity		LMD-4251TD	LMD-2451TD
				Horizontal	Vertical		
640 × 480 60 Hz	25.175	31.469	59.940	Negative	Negative	○	○
800 × 600 56 Hz	36.000	35.156	56.250	Positive	Positive	○	○
800 × 600 60 Hz	40.000	37.879	60.317	Positive	Positive	○	○
800 × 600 72 Hz	50.000	48.077	72.188	Positive	Positive	○	○
800 × 600 75 Hz	49.500	46.875	75.000	Positive	Positive	○	○
800 × 600 85 Hz	56.250	53.674	85.061	Positive	Positive	○	○
1024 × 768 60 Hz	65.000	48.363	60.004	Negative	Negative	○	○
1024 × 768 70 Hz	75.000	56.476	70.069	Negative	Negative	○	○
1024 × 768 75 Hz	78.750	60.023	75.029	Positive	Positive	○	○
1024 × 768 85 Hz	94.500	68.677	84.997	Positive	Positive	○	○
1152 × 864 75 Hz	108.000	67.500	75.000	Positive	Positive	○	○
1280 × 960 60 Hz	108.000	60.000	60.000	Positive	Positive	○	○
1280 × 1024 60 Hz	108.000	63.981	60.020	Positive	Positive	○	○

VESA CVT

Resolution	Dot clock [MHz]	fH [kHz]	fV [Hz]	Sync. polarity		LMD-4251TD	LMD-2451TD
				Horizontal	Vertical		
640 × 480 60 Hz	23.625	29.531	59.780	Positive	Negative	○	○
800 × 600 60 Hz	35.500	36.979	59.837	Positive	Negative	○	○
1024 × 768 60 Hz	56.000	47.297	59.870	Positive	Negative	○	○
1280 × 960 60 Hz	85.250	59.201	59.920	Positive	Negative	○	○
1600 × 1200 50 Hz	132.375	61.742	49.994	Negative	Positive	–	○
1600 × 1200 60 Hz	130.375	74.077	59.981	Positive	Negative	–	○
1360 × 768 50 Hz	69.500	39.489	49.922	Negative	Positive	○	○
1360 × 768 60 Hz	84.625	47.649	59.936	Negative	Positive	○	○
1360 × 768 60 Hz	72.000	47.368	59.960	Positive	Negative	○	○
1920 × 1080 50 Hz	141.375	55.572	49.975	Negative	Positive	○*	○
1920 × 1080 60 Hz	138.625	66.647	59.988	Positive	Negative	○*	○
1280 × 1024 60 Hz	91.000	63.194	59.957	Positive	Negative	○	○
1280 × 768 50 Hz	65.125	39.518	49.959	Negative	Positive	○	○
1280 × 768 60 Hz	80.125	47.693	59.992	Negative	Positive	○	○

Resolution	Dot clock [MHz]	fH [kHz]	fV [Hz]	Sync. polarity		LMD-4251TD	LMD-2451TD
				Horizontal	Vertical		
1280 × 768 75 Hz	102.875	60.091	74.926	Negative	Positive	○	○
1280 × 768 60 Hz	68.250	47.396	59.995	Positive	Negative	○	○

*Down convert display

Others

Resolution	Dot clock [MHz]	fH [kHz]	fV [Hz]	Sync. polarity		LMD-4251TD	LMD-2451TD
				Horizontal	Vertical		
720 × 400 70 Hz	28.322	31.469	70.087	Negative	Positive	○	○
1280 × 800 60 Hz	68.900	48.935	59.969	Negative	Negative	○	○

○ : Available
 - : Not available

Available DVI input signal formats

Range of DVI input signal

Vertical frequency: 50.0 Hz to 85.1 Hz

Horizontal frequency: 31.5 kHz to 77.0 kHz

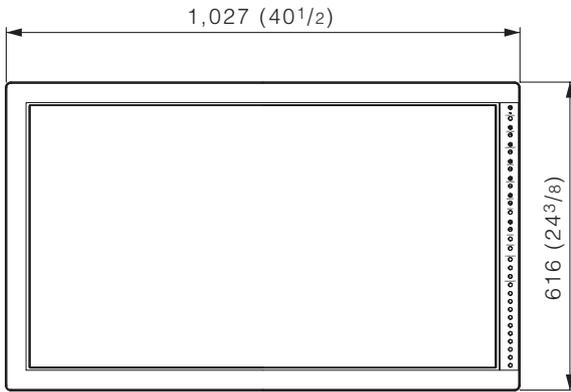
Dot clock: 25.175 MHz to 148.500 MHz

Picture size, phase: automatic discrimination by the DE (Data Enable) signal

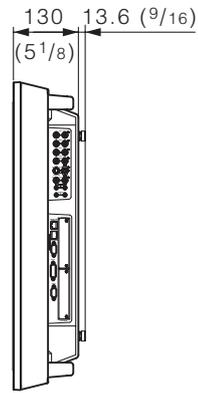
Dimensions

LMD-4251TD

Front



Side



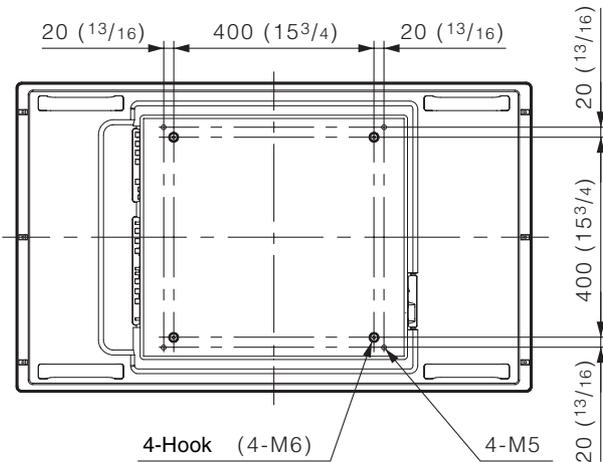
Unit: mm (inches)

Mass:

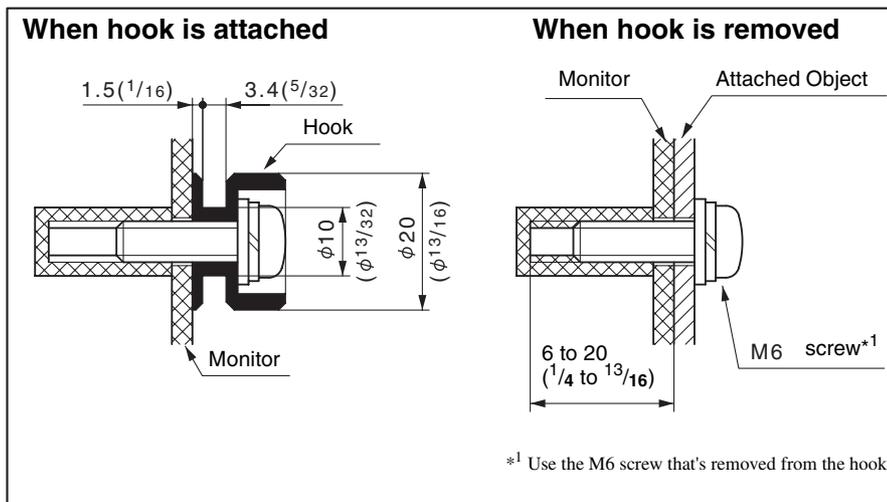
Approx. 20.8 kg (45 lb 14 oz) (when no input adaptor is installed)

Approx. 21.3 kg (46 lb 15 oz) (when two BKM-229X are installed)

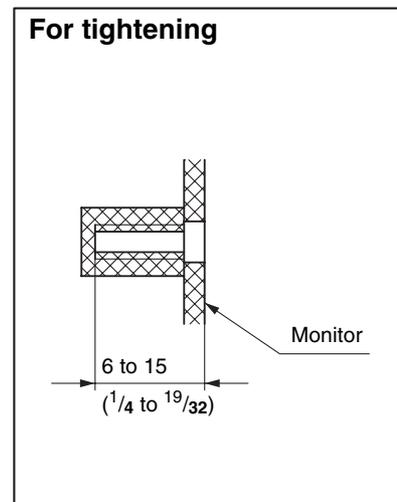
Rear (Mount Instruction)



Hook / M6

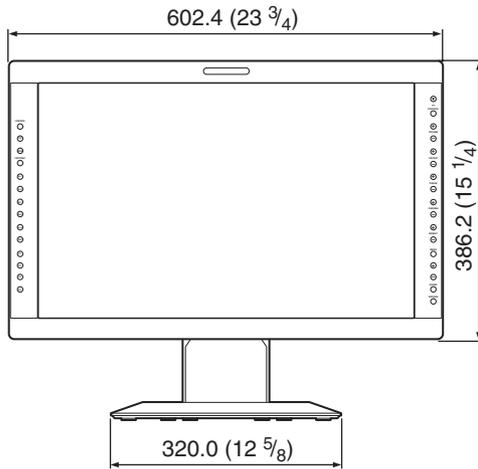


M5

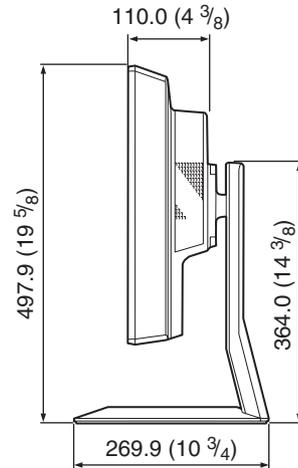


LMD-2451TD

Front

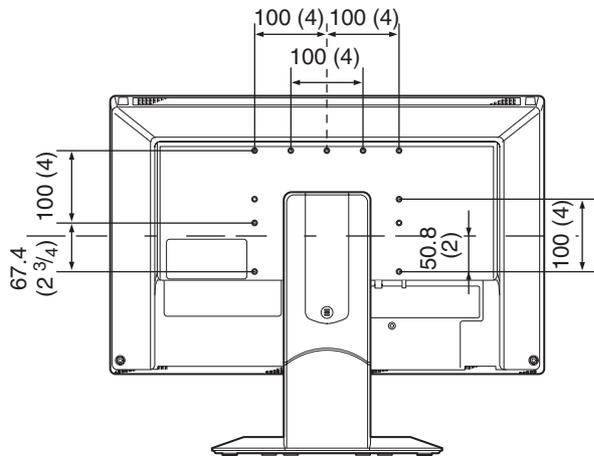


Side



Unit: mm (inches)

Rear

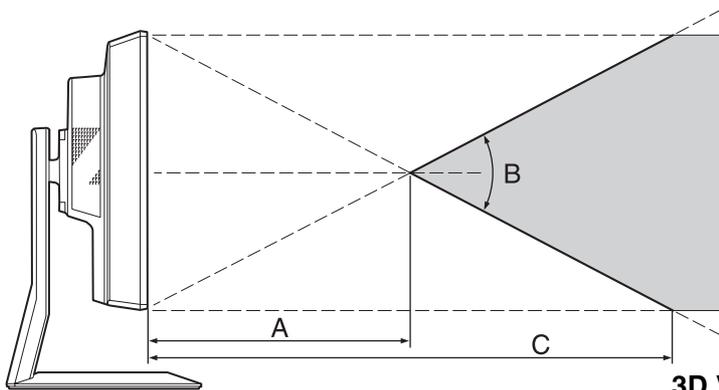


Mass (with monitor stand):

Approx. 11.0 kg (24 lb 4 oz) (when no input adaptor is installed)

Approx. 11.5 kg (25 lb 6 oz) (when two BKM-229X are installed)

3D Viewing Angle (vertical)



Side View

3D Viewing Angle (vertical)

Crosstalk ratio $\leq 7\%$

	A (Typical)	B (Typical)	C (Typical)
LMD-4251TD	620 mm	46°	1240 mm
LMD-2451TD	320 mm	54°	640 mm

お問い合わせは

「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にある窓口へ

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

<http://www.sony.net/>

Sony Corporation

Printed in China