

2010年11月16日
三菱電機株式会社

動画やゲームを快適に楽しめる液晶ディスプレイ
三菱マルチメディアワイド液晶ディスプレイ「VISEO」新製品 MDT231WG 発売

三菱電機株式会社は、動きの速い動画やゲームでも残像感を抑えて快適に楽しめる 23 型マルチメディアワイド液晶ディスプレイ「VISEO (ヴィセオ)」の新製品 MDT231WG を 11 月 30 日に発売します。パソコン用液晶ディスプレイとして、業界初の^{※1}LED バックライト制御と IPS 方式液晶パネル採用の 120Hz 駆動倍速補間技術とを組み合わせた 3 つの表示モードにより、動きの速い動画の視聴やゲームがより快適に行えます。

※1 国内販売のスタンドアロン型パソコン用液晶ディスプレイにおいて (2010 年 11 月 16 日現在、当社調べ)



MDT231WG

新製品の特長

1. LED バックライト制御と IPS 方式採用の倍速補間で、動画やゲームを快適に楽しめる

- ・パソコン用液晶ディスプレイ業界初^{※1}の LED バックライト制御を搭載
- ・IPS 方式のパソコン用液晶ディスプレイで業界初^{※1}の 120Hz 駆動倍速補間技術を搭載
- ・バックライト制御と倍速補間とを組み合わせた動画ブレ抑制技術「MP ENGINEIII」^{※2}搭載
3つの「MP MODE」で、動きの速い映像も残像感を抑えてクッキリとなめらかに表示
「レベル 3」：残像感と表示遅延をバランス良く抑え、ブラウン管に近い動画性能
「レベル 2」：240Hz 駆動相当のなめらかな映像を表示
「レベル 1」：動画のブレを抑えつつ、表示遅延の抑制を最優先

※2 MP ENGINEIII : Motion Picture ENGINEIII

2. より自然に高画質映像を表示する超解像技術「ギガクリア・エンジンII」搭載

- ・より自然な解像感でクッキリとした高画質映像を表示する「ギガクリア・エンジンII」搭載
- ・ちらつきが発生しやすい箇所を自動で検知し、超解像処理を制御
- ・入力映像の解像度に合わせて調整範囲を自動で設定する新機能搭載

3. 業界初^{※1}の「リフティングターン」機構搭載で、縦型ゲームにも対応

- ・スピーカーの位置はそのまま、画面部を縦型表示にできる新機構「リフティングターン」搭載
- ・3W+3W のステレオスピーカーに加えて 5W のサブウーハーを搭載。迫力ある低音を再生

発売の概要

製品名	形 名	液晶パネル 表面処理	希望 小売価格	発売日	月産 台数
マルチメディア ワイド液晶ディスプレイ 「VISEO」	MDT231WG	IPS 方式 ハングレア	オープン	11 月 30 日	2,500 台

キャビネット色：サテンブラック

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社 広報部
電話03-3218-2359 FAX 03-3218-2431

発売の狙い

近年の液晶ディスプレイは、高解像度化や AV 機器接続用の HDMI 端子搭載などが進み、迫力ある動画やゲームなどを楽しむユーザーの方々の要望として、動きの速い映像を残像感なくクッキリとなめらかに表示する動画性能が求められています。

当社は、パソコン用液晶ディスプレイに業界初の LED バックライト制御技術と IPS 方式液晶パネル採用の 120Hz 駆動倍速補間技術とを組み合わせた動画ブレ抑制技術「MP ENGINE III」により、ブラウン管に近いクッキリかつなめらかな動画性能はもとより、応答時間(表示遅延)が重視されるゲーム用の動画性能などで、さまざまな映像を快適に視聴できるマルチメディアワイド液晶ディスプレイ「VISEO」の新製品を発売します。

特長の詳細

1. LED バックライト制御と IPS 方式採用の倍速補間で、動画やゲームを快適に楽しめる

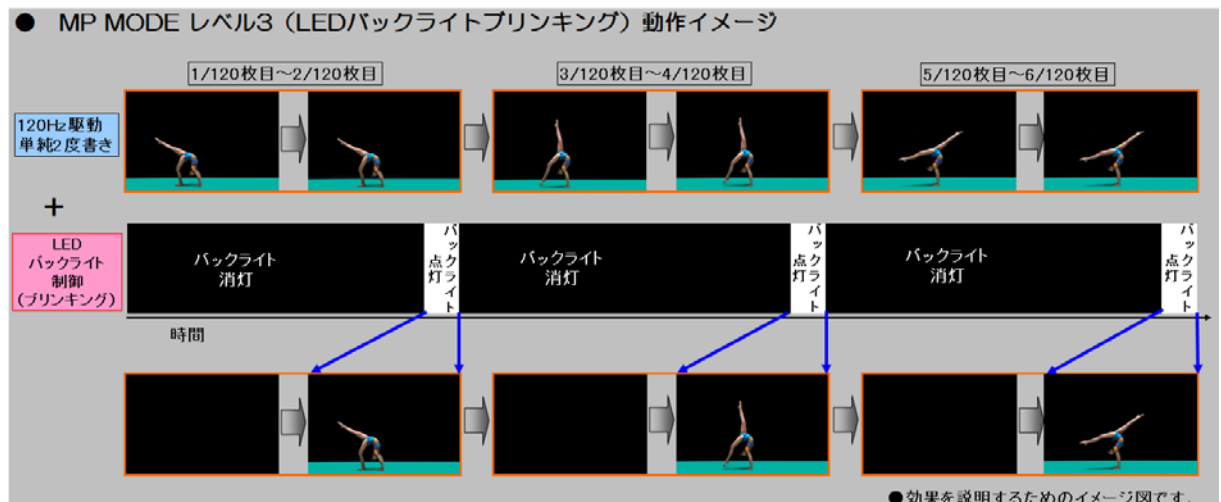
「MP ENGINE III」は、残像感を低減し、動きの速い映像をなめらかにクッキリと表示させる動画ブレ抑制技術です。本機では、LED バックライトを液晶応答完了後の期間だけ点灯させる LED バックライトブリンキングと、LED バックライトを順次点滅させる LED バックライトスキッピング、および 120Hz 駆動倍速補間技術を組み合わせた 3 つの「MP MODE」から、入力映像に適したモードを選択できます。

MP MODE	倍速補間	効果	推奨ゲームの例
レベル 3	LED バックライトブリンキング	残像感低減と表示遅延抑制を両立 バランス重視	スポーツゲーム/ レーシングゲーム/ アクションゲーム
レベル 2	LED バックライトスキッピング + 120Hz 駆動倍速補間	動画のなめらかさ重視	ロールプレイングゲーム/ アドベンチャーゲーム
レベル 1	LED バックライトスキッピング	表示遅延抑制重視	シューティングゲーム (FPS 含む)/音楽ゲーム

(1)残像感と表示遅延をバランス良く抑え、ブラウン管に近い動画性能の「MP MODE：レベル 3」LED バックライトブリンキングにより、インパルス型表示であるブラウン管に近い動画表示性能を実現しました。動きの速い映像を、残像感（動画ブレ）を抑え、クッキリと表示します。動画応答時間「MPRT」※3は従来モデル※4の 10ms から 5.5ms に向上しました。残像感低減と表示遅延抑制を両立させたバランスが良いモードです。

※3 MPRT (Moving Picture Response Time：動画応答時間)：人の目が感じる動画のぼやけ感を定量的に表す指標として、ビデオとマルチメディアに関連する標準の確立を目的として設立された業界標準化団体 VESA (Video Electronics Standards Association) が策定した基準。従来使用されている「応答速度」よりも MPRT の方が動画応答の性能評価に適している

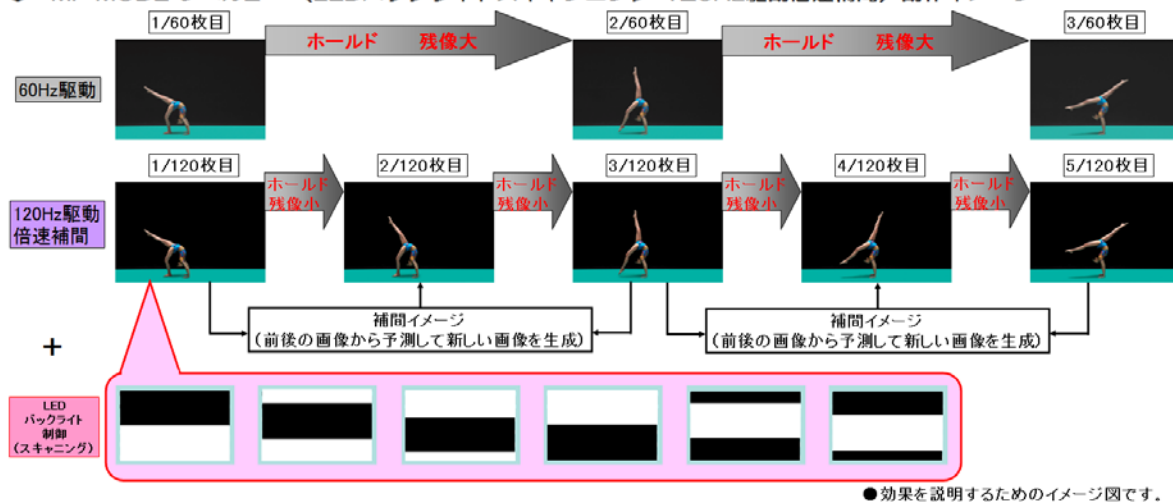
※4 当社従来モデル：MDT243WG II



(2)240Hz駆動相当のなめらかな映像を表示する「MP MODE：レベル2」

LED バックライトスキャンニングと 120Hz 駆動倍速補間により、120Hz の 2 倍の 240Hz 駆動相当のなめらかな映像を実現しました。残像感（動画ブレ）を低減した明るい映像で、動きの速い映像をなめらかに表示します。映像のなめらかさ重視で、表示遅延があっても気にならないゲームや動画向けのモードです。

● MP MODE レベル2 (LEDバックライトスキャンニング+120Hz駆動倍速補間) 動作イメージ



(3)動画のブレを抑えつつ、表示遅延の抑制を最優先した「MP MODE：レベル1」

LED バックライトスキャンニングにより、残像感（動画ブレ）を抑えつつ表示遅延を最優先に抑制したモードです。表示遅延が気になるゲーム向けのモードです。

2. より自然に高画質映像を表示する超解像技術「ギガクリア・エンジンII」搭載

超解像技術や独自の高画質技術を凝縮した画像処理専用 LSI「ギガクリア・エンジン」を、さらに進化させました。「ギガクリア・エンジンII」では以下の機能を新たに搭載しました。

- (1)新超解像技術：超解像処理によってちらつきが発生しやすい箇所を自動で検知し、超解像処理を部分的に抑えることで、従来の超解像技術よりも、さらに自然な解像感が得られます。
- (2)解像度判別：超解像レベル/ブロックノイズリダクション/エリアコントラストの各調整範囲を入力映像の解像度に合わせて自動で設定し、調整の手間を軽減します。
- (3)エリアコントラスト：ダイナミックコントラスト機能とエリアコントラスト機能により、全体のコントラスト感を向上させながら、映像の細部のコントラストもしっかりと表現します。
- (4)肌色検出：自動検出した肌色部分の超解像効果をコントロールします。超解像適用時も、人物のしわ、体毛等が強調されません。
- (5)ブロックノイズリダクション技術：ブロックサイズ・フリーな MPEG^{※5} ノイズリダクション技術の搭載により、ネット画像にありがちな強烈なブロックノイズを低減します。

※5 MPEG：Moving Picture Experts Group の略で、映像データの圧縮方法の一つ

3. 業界初の「リフティングターン」機構搭載で、縦型ゲームにも対応

スピーカーやコネクター端子の位置はそのまま、画面部を縦型表示^{※6}にできる新機構「リフティングターン」を搭載しました。縦型シューティングゲームにも対応できます。通常の横型表示では、画面の高さ調節も可能^{※7}です。

また、3W+3W ステレオスピーカーに加え、迫力ある低音を再生する 5W のサブウーハーを搭載しました。ゲームも映画も、美しい映像を臨場感のあるサウンドで楽しめます。

※6 縦型表示の場合は別途専用のソフト等が必要になります。また、縦型シューティングゲームでは、ゲームソフトで縦型表示をサポートしている必要があります。

※7 縦型表示の場合は高さ調節ができません

その他の特長

1. 映像をなめらかに表示する「倍速クリアピクチャー」を搭載
パソコンでの地デジ視聴やブルーレイ、DVD、ストリーミング等の映像視聴など、動きの速い映像をなめらかに表示する倍速補間機能「倍速クリアピクチャー」を搭載しました。
2. 24コマや30コマのコンテンツもなめらかに表示する「シネマモード」を搭載
シネマモード（フィルム／なめらか／オフを選択）をフィルムに設定すると、毎秒24コマの映画フィルムや毎秒30コマの動きを忠実に再現します。「なめらか」にすれば、前後のコマから予測した新しい4コマ（30コマ時は3コマ）の映像を作り出して補間し、よりなめらかで自然な動きを実現します。
3. デジタル2画面对応の PinP 機能^{※8}で快適な親子画面
2つのデジタル映像入力（デジタル×デジタル入力）に対応した PinP 機能を搭載しました。デジタル映像、例えばパソコン画像（DVI-D 入力）とハイビジョンレコーダーなどのビデオ映像（HDMI 入力）を親子画面で表示できます。また、子画面のみに超解像技術を適用できるので、子画面でも細部まで解像感のある動画を見ることができます。子画面の表示位置やサイズは変更可能です。
※8 PinP：ピクチャー・イン・ピクチャー
HDMI1とHDMI2、およびミニD-SUB15ピンとD5端子を組み合わせたPinP表示は非対応
4. 指定したエリアだけに超解像を適用できる「ギガクリア・ウインドウ」
付属のソフトウェア「ギガクリア・ウインドウ」^{※9}をパソコンにインストールすると、マウス操作で、画面の任意のエリアだけに超解像技術を適用できます。指定外のエリアには超解像技術の効果が適用されないため、テキスト画面とのマルチウインドウも見やすく表示できます。
※9 Windows VISTA[®]、Windows[®]7のみ対応
5. ゲーム機や AV 機器を簡単に接続できる各種の端子を装備
ビデオ入力には、デジタル信号の HDMI 端子 2 系統、D5 端子 1 系統、ビデオ端子/S 端子 1 系統を装備しました。さまざまなゲーム機や AV 機器を簡単に接続できます。また、3次元 IP 変換回路により、480i、1080i のインターレース信号入力時もちらつきのない映像を表示します。PC 接続用には、DVI-D 端子 1 系統、ミニ D-SUB15 ピン端子 1 系統を装備しています。
6. HDMI 音声を出力できる光デジタル音声端子（S/PDIF）^{※10}、デジタル／アナログ音声をアナログで出力可能な音声ラインアウトを装備
※10 5.1ch サラウンドには対応していません
7. 映像ソースに適した画面サイズとアスペクト比を選べる「画面サイズ」機能搭載
ゲーム機器などの映像を拡大表示する「フル」「アスペクト」「2×ズーム」^{※11}と、そのまま表示する「リアル」のモードから選択できます。
※11 「2×ズーム」で縦横2倍拡大できない映像信号が入力された場合は、「リアル」と同じ動作になります
8. 携帯用ゲーム機の信号をフル画面で表示する「ポータブル」を含む AV アスペクト機能搭載
9. 入力信号の表示遅延を最小限に抑える「スルーモード^{※12}」搭載
※12 「スルーモード」をオンにすると、倍速補間、「シネマモード」、PinP（子画面）、3次元ノイズリダクションはオフ、オーバースキャンはフル（100%）、「画面サイズ」は「アスペクト」となり、操作できなくなります。また、480i、1080i が入力された場合、コンテンツによっては、ちらつきが発生する場合があります
10. コンテンツに合った画質を簡単に設定できる「DV MODE」搭載
画質は 8 モードからお好みのモードを選択できます。また、使用しない画像表示モードをリモコン操作でスキップさせることも可能です。
11. 入力切替など本体の機能を手元で簡単に操作できる専用リモコンを付属
12. DIATONE[®] リニアフェイズ技術
スピーカーから出力される音の周波数ごとの音圧や伝達時間などをリアルタイムに解析し、補正特性を加える DIATONE[®]リニアフェイズ技術を採用。高音質なデジタル音声をクリアに再現します。
13. きめ細かく、なめらかな階調表現を実現する「10ビットガンマ機能」搭載
14. さまざまな角度から省エネをサポートする「ECO Professional」搭載

主な仕様

形名		MDT231WG		
液晶 パネル	サイズ(表示サイズ)	23型(58.4cm)		
	液晶方式	IPS、ノングレア(反射防止)		
	表示画素数(画素ピッチ)	1920×1080(0.265mm)		
	表示色	約1677万色(10億6433万色中)		
	視野角	左右178°、上下178°(コントラスト比10)		
	輝度(標準値)	350cd/m ²		
	コントラスト比	5000:1(CRO非動作時900:1)		
	応答速度	5ms(GTG ^{※13})		
	バックライト	白色LED		
PC入力	水平周波数/垂直周波数	31.5~82.3kHz/56~76Hz		
	ビデオ信号	デジタルRGB、アナログRGB		
	同期信号	デジタル:TMD5、アナログ:セパレート同期信号(TTL)		
	信号入力コネクター	デジタル	DVI-D(HDCP対応)、HDMI(2系統) ^{※14}	
	アナログ	ミニD-SUB15ピン		
ビデオ 入力	解像度	480i、480p、1080i、720p、1080p		
	信号入力コネクター	デジタル	HDMI(2系統) ^{※14}	
	アナログ	D5端子、S端子/コンポジットビデオ端子		
音声 入出力	入力コネクター	φ3.5mm ステレオミニジャック(2系統)、 RCAピンジャック(L/R)(2系統)		
	スピーカー	3W+3W(ステレオ)、5W(サブウーハー)		
	音声出力	S/PDIF(2ch、HDMI入力時)、φ3.5mm ステレオミニジャック		
	ヘッドホン	φ3.5mm ステレオミニジャック		
適合法規格等		電気用品安全法、S-TÜV、VCCI-B、低周波電磁界ガイドライン、家電・汎用品高調波抑制対策ガイドライン、ISO13406-2(準拠)、VESA DDC2B、PCグリーンラベル(★★☆2010年度版) ^{※15} 、J-Mossグリーンマーク、DDC/CI、Windows [®] 7		
電源	電源入力	AC100-240V、50/60Hz		
	消費電力	標準	79W	
		省エネモード	スリープモード時/オフモード時:1W以下(AC100V時)	
質量/寸法(スタンド含む)		約11.0kg/543(W)×最大447(H)×226(D)mm		
チルト角度/スイーベル角度/ 高さ調節/縦型表示		上20°、下5°/70°/ 約60mm(横型時のみ)/時計方向90°		
付属品		電源コード(1.5m) ^{※16} 、信号ケーブル(1.5m:DVI-D/DVI-D、1.5m:ミニD-SUB15ピン/ミニD-SUB15ピン、1.5m:HDMI/HDMI)、オーディオケーブル(1.5m:φ3.5mmステレオミニプラグ/φ3.5mmステレオミニプラグ)、リモコン、単4形乾電池(2本)、ユーティリティディスク、セットアップガイド、保証書等		

※13 特定階調レベル間(例:31、63、95、127、159、191、223)の各応答速度の平均値

※14 HDMIはPC入力コネクター(デジタル)/ビデオ入力コネクター(デジタル)共用

※15 PCグリーンラベル対応製品はPC3R「PCグリーンラベル制度」の審査基準を満たしています
基準、適合製品および環境性能レーティングの詳細は、<http://www.pc3r.jp>をご覧ください

※16 形状は「IEC3Pコネクター、アースリード付2Pプラグ」、国内100V商用電源対応品です

商標関連

Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

製作担当工場/カタログ請求先

三菱電機株式会社 デジタルメディア事業部
モニター事業センター
〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)
TEL:03-3218-6144

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社
お買物相談窓口(ディスプレイ)
TEL:03-3424-9298(IP電話不可)