

バイヤーズガイド Buyers' Guide

液晶ディスプレイ

XGA表示TFT液晶がようやく10万円台に 価格、品質ともに安定、ここ半年はこれ以上の値崩れを望めない

市場投入の始まった1996年と比べ、サイズ、画質ともに満足のいく製品が増え、価格もある程度までは下がった。

XGA表示の可能な14インチ前後のTFT液晶ディスプレイが18万円から購入できる。

店によっては扱う製品数がかなり少ないが、気になる製品は探し出して必ず画質と価格の比較検討をしよう。

年末の大掃除できれいに片付いた机周りも、そろそろ元の木阿弥となりはてている頃ではないだろうか？。今年こそはディスプレイを新調しよう、と考えているのであれば、省スペースが売りの液晶ディスプレイに切り替えるのも一案だ。キーボードを置くのがやっと、という機の作業スペースを広げることができる。

まだまだ高価とはいえ、液晶元年と呼ばれた1996年時と比べれば価格もだいぶ下がっているし、表示サイズ、画質ともに実用に十分堪える製品が増え、選択の幅もずいぶん広がった。今回はそんな液晶ディスプレイの価格動向を調べた。

製品のバリエーションが充実

液晶ディスプレイの最大のメリットは、ブラウン管と比べて、圧倒的に設置面積が小さくて済むということだ。薄型のきょう体は机周りをすっきりさせるだけでなく、外観もクール。デザインの良さが評価を受けて企業の受付などに設置されるケースも多いという。重量も17インチのCRTディスプレ

イの約4分の1、と非常に軽く、体の小さな女性にも簡単に設置できるのも利点だ。ほかにも省電力で発熱量が少ない、画面がちらつかない、電磁波の心配がないなど長所は多い。

ただし、まだまだ価格が高く、おいそれと手を出せないのも現実。主流のXGA表示が可能な13.8インチから14.1インチ・クラスの製品で、安いものが18万円、高いものは30万円を超える。液晶ディスプレイの解説記事（1997年2月号164ページ「今、気になる『液晶ディスプレイ』」）を掲載した1年前と比べれば下がっているが、それでもマック本体が買ってしまう値段だ。とは言え、パネルの供給量を考えても、ここ数カ月でいきなり現状以上の大幅値下げが行われる可能性はまずない。市場に余剰がないまま、ひとまわり大きい15インチ・サイズに主流製品が移行すると予想される。「お金よりスペース」と、本格的に導入を考えるなら、今すぐ購入に踏み切っても、次のシーズンを待っても、価格的にはそれほど差はないだろう。

品質的には、各社とも技術が向上しており、グラフィック

製品名	開発	価格	マック用 アダプタ サイズ (インチ)	液晶タ イプ	最大解像度 (ドット)	最大表示色数	最大輝度 (cd/m ²)	水平周波数 (kHz)	垂直周波数 (Hz)
800×600ドット以下									
LM-801H	アプティ	21万8000円	12.1	TFT	800×600	約1619万色	200	24.8～49.7	56～75
LMD-1041	ソニー	25万円	-	10.4	TFT	640×480	約1670万色	15～36	45～73
CF-L10TBJP	松下電器産業	24万8000円	-	10.4	TFT	800×600	約26万色	24.8～49.8	56.2～84.2
CF-L10TAJP2A	松下電器産業	19万8000円	-	10.4	TFT	640×480	約1610万色	24.8～37.9	56.4～84.2
LCM-T121A	ロジテック	21万8000円	12.1	TFT	800×600	約1670万色	200	24～50	55～75
PL-300 for Mac	ワコム	オープン価格	²	10.4	TFT	800×600	約26万色	35.1 / 37.9	56.2 / 60.4

1 ディスプレイ側のミニD-Sub15ピンをマックに接続するD-Sub15ピンに変換するアダプターの付属の有無。
2 グラフィックス・カード「TwinTurbo128M」が必要。一部対応しない機種あり。
3 スタンド部を除く。



図1 LM-801H (アップティ)



図2 LMD-1041 (ソニー)



図3 PL-300 for Mac (ワコム)



図4 MultiSync LCD400V (NECホームエレクトロニクス)



図5 LCD-A14T (アイ・オー・データ機器)

ス・デザインを本格的に手掛ける、とかいう人はともかく、一般ユーザーならサイズ、画質ともにCRTディスプレイと変わらない感覚で使えるようになった。製品のラインナップも多くなり、選択肢も幅広い。ただ残念ながら、どこの店に行っても種類、在庫ともに潤沢にあるCRTディスプレイとは違い、液晶ディスプレイは、店によって力の入れ方も異なり、実際に置いてある数も少ない。マックを専門に扱う売り場よりもWindows系の売り場をまわるといいだろう。

今回の調査では飯山電機の「TXA3601GT」やシャープの「LL-T140A」、メルコの「FTD-ST14-A」といったXGA表示が可能なTFT液晶の製品が市場への供給が安定しており、価格も安かった。ただし飯山、メルコのこれら低価格帯の製品には視野角を補正するフィルターが貼られていない。画質を最重視するのであれば薦められない。

TFT, XGA表示, アナログRGB接続が主流

さて、液晶ディスプレイ選択のポイントだが、最低限知っておきたいのが液晶パネルの種類、マックで表示可能な解像度(ドット数)、マックとの接続性の3点だ。これに加え、何より大切なのが、店頭、ショールームに足を運び、画質と価

格をしっかりと比較検討することだ。

液晶パネルの種類には、大きく分けてTFT (Thin Film Transistor, アクティブ・マトリックス方式) 液晶とSTN (Super Twisted Nematic, 単純マトリックス方式) 液晶があり、ほかにキヤノンが独自開発したFLC (Ferroelectric Liquid Crystal) 液晶がある。TFT液晶の製品は、画面表示の応答速度が速い、色の再現性に優れる、視野角(上下左右の画面が正常に見える範囲)が広い、などSTN液晶に比べて品質が高い。その分、価格も高いのだが、「とにかく低価格で設置面積の狭くて済むディスプレイが欲しい」というユーザー以外にはSTN液晶は薦めない。FLCは価格も高く、表示階調がTFTに劣る。製品数で言えばTFT液晶を使ったものが圧倒的に多い。

サイズに関しては、液晶パネル自体のサイズとマックで表示可能なドット数の両方をチェックしよう。液晶パネルはブ

表の見方

現在市場で入手可能な、メーカーがマック対応としている液晶ディスプレイをまとめた。秋葉原のSofmap, T-ZONE, ラオックスの3店、および新宿のヨドバシカメラ西口本店、ビックバソコン館の2店、計5店で取り扱い状況および実売価格の状況を調べ、「市場平均価格」とした(12月中旬現在)



入手容易マーク
上記5店中3店以上の店頭
で取り扱いがあったもの



お買い得マーク
実売価格、値引き
率などから判断

640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	最大消費電力 (W)	幅 x 高さ x 奥行き (mm)	重量 (kg)	備考	平均市場価格
-	-	-	-	17	340 x 287 x 170	4.7	ステレオ・スピーカー内蔵	-
-	-	-	-	28	305 x 216 x 58 ²	2 ³	ステレオ・スピーカー内蔵, ビデオ入力端子搭載	19万400円
-	-	-	-	17	297 x 210 x 155	2.4	-	-
-	-	-	-	14	297 x 210 x 155	2.4	-	-
-	-	-	-	17	340 x 287 x 170	4.7	スピーカー内蔵	-
-	-	-	-	20	290 x 256 x 37 ²	2	ペン・タブレット一体型	-



図6 RT145X
(アキア)



図7 LM-1280
(アプティ)



図8 TXA3601GT
(飯山電機)



図9 Stylish FLCD
(キヤノン)



図10 SAMSUNG
400TFT (韓国三星電子社)

ラウン管のようにきょう体で隠れる部分がないため、製品の呼び方が実際の見た目とは違ってくる。液晶の12インチはCRTの14インチ、15インチはCRTの17インチ程度、と覚えておこう。日常業務で使うのであれば、やはり13インチ後半以上は確保したいところ。幸い、最近主流の製品はほとんどが13.8インチを超えるサイズだ。

表示可能な解像度としては、17インチのCRTディスプレイになじんだユーザーなら、XGA (1024 × 768 ドット、19インチ・モード) は欲しい。表計算ソフトやWeb ブラウザーを使用していてストレスを感じずにすむ最低限のサイズだ。とこ

ろで、液晶パネル自体が高解像度のもので、マックが出力できる周波数とディスプレイが対応する周波数が一致しなければ、望んだ解像度での表示はできない。周波数が固定の製品には特に注意し、下記の表を参考にしてほしい。

マックとの接続形式にはパソコン本体のアナログRGBポートにD-sub15 ピンのコネクタで接続するアナログ式と専用のインタフェース・ボードを経由して接続するデジタル式がある。アナログ式は接続が簡単だが、色の再現性など画質はデジタル式に劣る。ただしデジタル式でマックに接続可能なものは現状ないに等しい。ワコムやキヤノンが付属のベ

製品名	開発	価格	マック用 アダプタ -	サイズ (インチ)	液晶タ イプ	最大解像度 (ドット)	最大表示色数	最大輝度 (cd/m ²)	水平周波数 (kHz)	垂直周波数 (Hz)
800 × 600 ドット超										
MultiSync LCD400V	NECホームエレクトロニクス	26万8000円	-	14.1	TFT	1024 × 768	約1670万色	200	24.8 ~ 60	56.2 ~ 85.1
LCD-A14T	アイ・オー・データ機器	29万8000円	-	13.8	TFT	1024 × 768	約26万色	200	31.5 ~ 60.2	56 ~ 75
RT161SX	アキア	39万8000円	-	16.1	TFT	1280 × 1024	約1670万色	200	40 ~ 120	55 ~ 120
RT145X	アキア	19万8000円	-	14.5	TFT	1024 × 768	約26万色	200	50 ~ 90	56 ~ 75
LM-1280	アプティ	79万円	-	16.1	TFT	1280 × 1024	約1619万色	200	30 ~ 90	40 ~ 120
LP-1014-a	飯山電機	26万8000円	-	13.8	TFT	1024 × 768	約26万色	200	23 ~ 62.5	50 ~ 200
TXA3601GT	飯山電機	18万8000円	-	14.1	TFT	1024 × 768	約1670万色	200	23 ~ 62.5	50 ~ 200
Stylish FLCD	キヤノン	34万5000円 ⁴ ⁵	-	14.8	FLCD	1280 × 1024	約3万2000色	130	-	-
SAMSUNG 500TFT	韓国三星電子社	38万8000円	-	15	TFT	1024 × 768	約26万色	200	24 ~ 50	55 ~ 70
SAMSUNG 400TFT	韓国三星電子社	29万8000円	-	14	TFT	1024 × 768	約26万色	200	24 ~ 50	55 ~ 70
LL-T150A	シャープ	オープン価格	-	15	TFT	1024 × 768	約1619万色	200	31 ~ 61	56 ~ 76
CE-LS15M	シャープ	オープン価格	-	15	DSTN	1024 × 768	約6万5000色	200	31 ~ 61	56 ~ 76
LL-T140A	シャープ	オープン価格	-	13.8	TFT	1024 × 768	約26万色	200	31.5 ~ 60.2	56 ~ 75
CV411T	東京特殊電線	35万6000円	-	13.8	TFT	1024 × 768	約26万色	200	30 ~ 60	56 ~ 75

4 インタフェース・ボードを含めた価格。
5 別売のインタフェース・ボードが必要。



図11 LL-T140A (シャープ)



図12 CV411T (東京特殊電線)



図13 FlexScan E141L (ナナオ)



図14 PC-DT3131 (日立製作所)



図15 VL-1500T (富士通)

ン・タブレットや自社開発の液晶パネルを動かすために採用しているが、ディスプレイの画質を最優先したものではない。

画質は色表現と表示のシャープさをチェック

さて、購入前には、店をまわって気になる製品を探し出して画質のチェックをしよう。価格とカタログ・スペックだけで決めるのはCRT方式と同様、避けたほうがいい。シャープ、ナナオといったメーカーの製品は今回調査した大部分の店舗で見ることができた。それ以外の製品ならメーカーのショールームに足を運ぶという手もある。

チェック・ポイントは、まず、テキスト・データなら、全体ににじみやブレがなく、シャープであるか。グラフィックスなら、色の再現性やホワイト・バランスを見比べる。液晶ディスプレイでは色の再現性はパネルに使われるカラー・フィルター、色温度（白を表示したときのわずかに残る色味）はバックライトとなる蛍光管で決まる。CRTほど自由に変更して使うことはできず、製品によって特性もずいぶん違う。パネル自体の個体差は少ないが、同じ条件で接続していても店の照明などによって見え方が変わってくるので、同じ製品を置いた別の店を数箇所まわっているの環境でチェックす

640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	最大消費電力 (W)	幅 x 高さ x 奥行き (mm)	重量 (kg)	備考	平均市場価格
-----------	-----------	------------	-------------	------------	-------------------	---------	----	--------

				30	357 x 362 x 168	5		22万8000円
				26	360 x 321 x 167	3.8		-
				55	408 x 534 x 250	9.9		39万8000円
				40	388 x 381 x 175	6.5	ステレオ・スピーカー内蔵	19万8000円
				55	408 x 425 x 250	9.5		-
				30	360 x 322 x 180	4.1		20万9800円
				27	390 x 360 x 198	5		18万円
				60	403 x 428 x 177	9.8		29万8000円
				30	364 x 396 x 222	3.6	スピーカー内蔵	-
				30	364 x 396 x 222	3.6	スピーカー内蔵	-
				36	382 x 358 x 185	5.5	モノラル・スピーカー内蔵	25万9800円
				43	382 x 358 x 185	5.1	モノラル・スピーカー内蔵	15万8200円
				26	360 x 321 x 167	3.8		19万5700円
				33	360 x 323 x 167	4		26万7800円



図16 TX-D14L31-J
(松下電器産業)



図17 RDT151
(三菱電機)



図18 FTD-XT14-A
(メルコ)



図19 LC140T
(ラディウス)



図20 LCM-T145A
(ロジテック)

るのが理想的だ。さらに、不自然な縦横の線やゴーストが出ていないか、ドット欠け(常時点灯するドット)があまりに多くはないか、画面の4隅に色ムラが出ていないか、といった点も忘れずに確認しよう。

せっかく店に足を運んだのなら、きょう体のデザインもよく見よう。画面そのものが薄くてもスタンドが必要以上に大きければ設置スペースが余分に必要となってくるし、電源ケーブルや接続用のコネクタが出っぱってしまうタイプは、受付などに設置してクールな外観を実現したいと考えている人には不適切だ。スピーカーを内蔵したものやペン・タブレットと一体型というものもある。現状ではナナオ1社だけだが、2

系統入力をサポートしたタイプもWindowsマシンとマックを併用しているようなユーザーには便利だろう。

店で買ったカタログのスペック表からは、対応周波数や接続方式などのほかに、応答速度、輝度、視野角、色数など液晶パネルの性能は確認できる。応答速度が速いほどカーソルの追従や動画再生のストレスが少ない。輝度は200cd/m²、視野角は上下左右ともにプラス・マイナス70度というのが高性能の目安だ。色数は多いにこしたことはないが、カタログに1670万色とあっても、実際にそれだけの階調表現が実現しているかは製品を自分の目で見て確かめたほうがいい。

製品名	開発	価格	マック用 アダプタ -1	サイズ (インチ)	液晶タ イプ	最大解像度 (ドット)	最大表示色数	最大輝度 (cd/m ²)	水平周波数 (kHz)	垂直周波数 (Hz)
FlexScan E151L	ナナオ	39万8000円		15	TFT	1024 x 768	約1619万色	200	24 ~ 61	50 ~ 85
FlexScan E141L	ナナオ	オープン価格		13.8	TFT	1024 x 768	約1619万色	200	24 ~ 50	55 ~ 85
PC-DT3131	日立製作所	38万8000円	-	13.3	TFT	1024 x 768	約1619万色	120	24.8 ~ 60.3	56 ~ 75
PC-DT3150	日立製作所	24万8000円	-	15.5	TFT	1024 x 768	約26万色	150	31.4 ~ 60.3	56 ~ 75
VL-1500T	富士通	35万8000円	-	15	TFT	1024 x 768	約1619万色	200	31.5 ~ 60	56 ~ 75
VL-1410SS	富士通	22万8000円	-	13.8	DSTN	1024 x 768	4096色	200	31.5 ~ 60	56 ~ 75
AL-D40TMPJ	松下電器産業	35万8000円	-	14	TFT	1024 x 768	約26万色	200	30 ~ 60.2	56.3 ~ 85.1
TX-D14L31-J	松下電器産業	34万8000円		14	TFT	1024 x 768	約1619万色	180	24 ~ 61	50 ~ 77
CF-L15TMJM2	松下電器産業	29万8000円	-	14.5	TFT	1024 x 768	約1619万色	200	20 ~ 61	50 ~ 90
CF-L15SMJP	松下電器産業	19万8000円	-	15	DSTN	1024 x 768	4096色	150	20 ~ 61	50 ~ 90
RDT151	三菱電機	54万8000円		15	TFT	1024 x 768	約26万色	200	30 ~ 60.2	56.3 ~ 85.1
RDT141	三菱電機	39万8000円		14	TFT	1024 x 768	約26万色	180	30 ~ 60.2	56.3 ~ 85.1
FTD-XT14-A	メルコ	24万8000円	-	14.1	TFT	1024 x 768	約1670万色	200	24.8 ~ 60.2	56 ~ 85
LC140T	ラディウス	37万8000円		13.3	TFT	1024 x 768	約1619万色	120	24.8 ~ 60.3	56 ~ 75
LCM-T145A	ロジテック	29万8000円		14.5	TFT	1024 x 768	約26万色	180	29 ~ 62	55 ~ 88

表1 各社の問い合わせ先

開発	連絡先	電話	ホームページ
NECホームエレクトロニクス		☎(03)3454-5111	http://www.nehe.nec.co.jp/
アイ・オー・データ機器	新製品案内窓口	☎(03)5256-1024	http://www.iodata.co.jp/
アキア		☎(0120)37-3863	http://www.akia.co.jp/
アプティ	ディスプレイ事業部	☎(0466)28-3845	http://www.apti.co.jp/
飯山電機		☎(03)3231-8401	http://www.iiyama.co.jp/
キヤノン		☎(043)211-9348	http://www.canon-sales.co.jp/
韓国三星電子社	日本サムスン	☎(0120)32-7527	http://www.samsung.co.jp/
シャープ		☎(06)621-1221	http://www.sharp.co.jp/
ソニー	お客様ご相談センター	☎(03)5448-3311	http://www.sony.co.jp/
東京特殊電線		☎(03)5273-2022	http://www.totoku.co.jp/
ナナオ	営業1部	☎(076)277-3977	http://www.nanao.co.jp/home/
日立製作所	HCAセンター	☎(0120)25-8012	http://www.hitachi.co.jp/
富士通	FMインフォメーションサービス	☎(0120)89-4321	http://www.fujitsu.co.jp/
松下電器産業	P3カスタマーサポートセンター	☎(03)3834-2921	http://www.pcc.panasonic.co.jp/
三菱電機	映像情報デバイス事業部	☎(03)5573-3570	http://www.melco.co.jp/
メルコ	インフォメーションセンター	☎(052)619-1827	http://www.melcoinc.co.jp/
ラディウス	SuperMacホットライン	☎(03)3451-2278	http://www.radius.co.jp/
ロジテック	テクニカルサポート	☎(03)3251-3271	http://www.logitec.co.jp/
ワコム	電子機器事業部	☎(03)5322-3403	http://www.wacom.co.jp/

640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	最大消費 電力 (W)	幅 x 高さ x 奥行き (mm)	重量 (kg)	備考	平均市場価格
			-	30	397 x 398 x 175	5.5	D-Sub 15ピン入力を2系統搭載	32万3900円 
			-	30	360 x 376 x 164	5.5	D-Sub 15ピン入力を2系統搭載	24万9800円 
			-	35	365 x 315 x 199	6		24万8000円
			-	35	388 x 344 x 199	7		-
			-	40	395 x 387 x 188	6		-
			-	38	390 x 295 x 182	4.6	ステレオ・スピーカー内蔵	-
			-	37	364 x 368 x 63	4.6	ステレオ・スピーカー内蔵	19万7500円
			-	45	356 x 355 x 149	5.5		21万3900円
			-	41	364 x 371 x 150	5.2	ステレオ・スピーカー内蔵	23万1400円 
			-	37	396 x 380 x 185	6.2	ステレオ・スピーカー内蔵	15万5000円
			-	35	392 x 373 x 160	4.5		-
			-	35	370 x 356 x 160	4		32万7800円
			-	20	396 x 322 x 150	4.3		19万2000円
			-	35	365 x 315 x 199	6		-
			-	38	380 x 350 x 188	4.9		-