



ブラックタイプ新登場



パーソナルワークステーション
 **68000**

夢を超えた、パーソナ

既存のハードウェアの限界は、当然のことながらコンピュータがし得る仕事の限界をも意味するものです。いま既存へのこだわりを払拭した卓越したハードを……。私たちはハードウェアのトータルな見直しをはかる上で、まずCPUから、それもあえて時代を向こうにまわして68000の良心を選びました。そしてこのアーキテクチャにもとづいて、個人のツールとしての限界を追求したスペックを搭載。金、銀、そして金属の質感までも再現し得るグラフィックスをはじめとした異次元のアビリティが、まさにこのマシンの象徴として光彩を放っています。本来的に人のもつ創造性に比べ、16ビットの必然。アーティスティックユースやラボラトリーユースに、この最先端の能力を自在に使いこなしてください。ハイレベルユーザーの夢が、もっと未来まで包含されて、いま手の届くところに降りてきました。

実装密度を追求した

フォルム一新のマンハッタンシェイプ

企画の段階で技術セクションに提示されたスペースは、まさにその時点での技術限界を超えるものであったことは、完成されたこのX68000をご覧いただければ容易に想像がつくはず。単に、スタイリッシュにフォルム一新、といってしまうは簡単ですが、ここにはそうした言葉ではいい尽くせない、チップ技術をも含めた集積技術、実装技術の確かな裏付けがあります。初めての2万ゲートLSI、ハイスピードICをはじめ10に及ぶカスタムICを開発搭載、本来デスクサイドであるべきカタチをデスクトップにまで凝縮しました。内蔵された4層基板には、まさにコンピュータの未来がぎゅぎゅ詰っています。しかも機能美あふれるマンハッタンシェイプ。またCPU本体の上面中央には、ハンドリングに便利なキャリングハンドルも装備。知的な、ハイレベルなユースにふさわしいセンシブルなデザインです。

広くリニアなアドレス空間

プロセッサの未来を先取した68000

32ビット内部演算アーキテクチャ、汎用化されたレジスタ、メモリアドレスリング16Mバイト、強力なアドレスリングモード…マイクロプロセッサの未来そのものといわれる進化したアーキテクチャをもつ68000を搭載。メモリ空間の制約にしばられていたグラフィック処理にも新たな次元をひらきます。8ビットの延長上の16ビットではなく、その処理能力に明らかに桁の違うプロセッサ。ハイレベルユーザーのクリエイティビティに応える高度なシステム環境をサポートします。クロックはハイスピード10MHz。現時点でのハードの在り方へのひとつの解答として、私たちは68000の良心を選びました。

先駆の独立3画面設計

2Mバイトの大容量メモリ

メインメモリは標準で1Mバイト、さらに別売の増設RAMボード(内蔵用・CZ-6BE1)でもう1Mバイト拡張でき、最大2Mバイトまで拡張可能な大容量設計。高度なグラフィック処理や高機能アプリケーションの活用をサポートします。また68000のもつ広大なアドレス空間を活かして、テキスト、グラフィック、スプライトの3画面を独立構造として装備した独自のメモリアーキテクチャです。文字、C.G.、キャラクタをプライオリティつきで重ね合わせ表示する、これまでもみがかかったビジュアル表現も造作なく高アビリティが創造性を刺激します。容量も、テキスト用VRAM512Kバイト、グラフィック用VRAM512Kバイト、スプライト用VRAM32Kバイト、スタティックRAM16Kバイトと、メインメモリと合わせて2Mバイト。より高度なアプリケーションの可能性をひろげます。

ビジュアルコントロールで思いどおりに、フレンドリーOS、Human68k搭載

独自のハードウェアには独自のオペレーティングシステムが必要です。というよりこのX68000に限っては、そうせざるを得ない特殊なハード環境が存在します。本機に搭載された独自のOSは、このマシンだけがもつ機能をすべてサポートすることはもちろん、日本語化、ユーザーフレンドリー化への解答を示す全く新しいOSに仕上がっています。システムの起動後のジョブ選択から操作まで、ほとんどの処理をアイコンで表示し、マウスで選ぶ、ビジュアルシェルによるユーザー本位の使いやすいオペレーティング。また日本語入力フロントプロセッサのサポート…。極論すればコマンドを一切知らなくても操作できる、それほどまでのフレンドリーネスを追求しました。

●ビジュアルシェルによるデスクトップモード：マルチウィンドウがサポートされ、マウス・トラックボールでアイコンを動かして操作します。人間の視覚に訴えるこの方式では、操作の内容が直観的に判断でき、スピーディな開発環境をサポートします。



●コマンドモード：Human68kのプログラムだけがコンピュータを動かしている状態で、いわゆる通常のOSと同様のオペレーティング環境をサポートします。ファイルフォーマットはMS-DOSコンパチですが、ファイル名は最大18文字(漢字9文字)、小文字も使えます。さらにコマンドモードでのユーザーインターフェイスをはかるスクリーンエディタEDを標準装備。 *MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

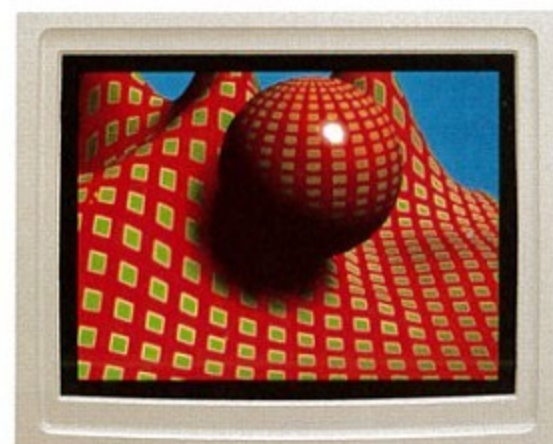
連文節変換もマルチフォントも

日本人のための強力日本語処理

JIS第1/第2水準漢字ROMの搭載はもちろん、約60,000語に及ぶ強力な辞書を装備。ここでも第2水準漢字がサポートされており、人名・地名をはじめ漢字でなければ表現しにくい熟語などもスムーズに表示できます。またOS上のかな漢字変換ソフトウェアとして日本語入力フロントプロセッサを採用。2文節最長一致法という高度な構文解析にもとづいた連文節変換を実現しています。文字フォントもテキストビットマップを活かしたマルチフォントを採用、緻密な文書づくりに対応します。

感性を刺激する驚異の表現力 高解像度自然色グラフィックス

●512ドット65,536色同時発色/クロームやチタニウムに代表される高品位な金属の質感、金・銀表現、人の眼に映る色や形状をほとんどありのままに表現し得る自然色グラフィックスが、これまでのC.G.イメージを一新します。ジャギーの少ないなめらかな描画、リアルな立体表現。本格C.G.に要求されるハイレベルスペックを搭載しました。



●1024×1024の実画面エリアを装備した高解像度表示能力/テキスト、グラフィックともに1024×1024ドットの実画面エリアをもち、最大表示エリアは768×512ドット(65,536色中16色指定可能)。専門分野にも対応できる表示能力です。未表示エリアへのスクロールも自在、画面エリアをフルに使用してその一部を表示するといったプロ感覚の表示処理も楽しめます。

●未体験の動画が駆使できるスプライト機能/新開発のスプライトICを搭載、16×16ドットの緻密なキャラクタが1ドットごとのスムーズな動きで、512×512ドットの高解像度画面を縦横に疾走する。クリエイターの感性を刺激する新しい能力です。しかも最大表示は水平32スプライト、1画面128スプライト。色表示も65,536色中16色指定可能、まさにアニメーションと呼ぶにふさわしい興奮のシーンが展開されます。いま最先端のプログラム環境を。

●疑似高解像度スーパーインポーズ/512×512ドット(インターレース方式)レベルのスーパーインポーズ。より高度な映像処理でプロフェッショナルなテクニックが駆使できます。さらにビデオ編集時[※]のテロップ文字なども、不自然な切れ目なくスクロールできるオーバースキャン機能を採用しました。
*別売のカラーイメージユニットCZ-6VT1が必要で。

●テキストビットマップによるフレキシブルな画面設計/グラフィック、テキストともにビットマップ方式を採用(65,536色中16色指定可能)。テキスト画面をグラフィック画面としても活用できます。しかも両画面の重ね合わせ表示もできるフレキシブルな画面構成。多彩な文字フォントが使え、大きさも容易に変えられるとともに、表示位置も自由に設定できます。

ワークステーション。

多彩にシンセサウンドをクリエイト、 8重和音ステレオFM音源搭載

ピアノやヴァイオリンなど楽器の音色から効果音まで、リアルなサウンドシーンをクリエイトできるステレオ8オクターブ8重和音FM音源を搭載。L・R2チャンネルのオーディオ出力によりダイナミックなステレオシンセサイザーサウンドが楽しめます。また、68種類の音色パターンが標準装備されています。

アナログ音声をアプリケーションに、 音声デジタル記録AD PCM*

肉声や臨場音、効果音、音楽までも、AD PCMによりメモリやディスクに音声ファイルとしてもつことができます。抑揚のない機械音声ではなく人間の生の声、ギャラリーの歓声やため息、速球のうなり、床のきしみ、ジャズやクラシック音楽……これまで出せなかった原音に近い自然音が表現でき、ゲームデザインにはもちろん、C.G.や映像とアナログ音声をドッキングさせたり、CAIをはじめナレーションを必要とする分野への応用など、アプリケーションの可能性を広げます。 *Adaptive Differential PCM

オートロード、オートイジェクトメカ採用、 1Mバイト5"FD2基搭載

大量のデータが扱え、高度なニーズに対応する1Mバイトの5インチフロッピーディスクドライブを2基内蔵。インテリジェント設計を象徴するすっきりとデザインアップされたドライブまわりにもご注目ください。たとえば、90°回転などディスクの誤挿入に対しては、自動的にイジェクトしたり、イジェクト禁止をインジケータで知らせたり(デスクトップモード時)、初心者はもちろん扱い慣れたユーザーにも誤操作のないように配慮。データの安全保存という観点からも、ワークステーションの名にふさわしい機能を装備しています。

操作のほとんどは手のひらで、 新開発マウス・トラックボール

入力用デバイスとして、スイッチの切り換えてトラックボールに早変わりする新開発のマウス・トラックボールを採用しました。アイコンによる画面の表示に従って進める簡単操作、X68000のビジュアルシェルを生かすフレンドリーなポインティングデバイスです。さらにマウスでは、ボールカバーのスライドにより、マウスを持つ手と腕の角度に合わせてカーソル移動方向を0°~90°の範囲で変えることができます。またクリックボタンは上面のほか側面にも左右2個装備され、トラックボールとして手の内で操作する際にも便利です。



日本語入力にもスムーズに対応 ワープロ操作を考慮したキーボード

通常の日本語入力の際、しばしば発生するシフト操作など、わずらわしい入力操作を極力省いた新設計のASCII準拠フルキーボードです。キーの数は113、ファンクションキーも10個装備されており、通常ファンクションキーとしての機能(最大20)のほか、Human68kのコマンドモードではテンプレートとして使えます。また日本語処理を考慮し、日本語入力専用キー(XF1~XF5など)を採用。また上付き、下付き文字など多彩な文書づくりにも簡単操作で対応、機能性と使いやすさにあふれたキーボードに仕上がっています。

高度な機能を自在に使いこなす 充実のインターフェイス

ハードディスクやRS-232Cはもちろん、映像デジタル入力用インターフェイスとしてのイメージ入力端子、サウンドエンターテイメントを指向したオーディオ入出力、さらに将来性が見込まれる立体視端子など、新しい創造世界をひらく独自のインターフェイスを装備しました。

先駆のハードに応えるバンドルソフト

フレンドリーなOS、Human68kに加え、構造化プログラミングスタイルを実現したCライクなX-BASICを装備。グラフィック、スプライト、サウンドなど多彩な機能が関数呼び出しの形で統一された強力BASICです。また、マウス・トラックボールを用いたプルダウンメニュー方式で使いやすい日本語ワードプロセッサ、さらにゲームソフトグラフィクスも同梱しました。

3モードオートスキャン方式 高精細カラーディスプレイテレビ(別売)

水平走査周波数15kHz/24kHz/31kHzと、映像ソースに合わせて解像度モードを自動選択できる3つのディスプレイ機能とテレビ機能を1台に集約。マスクピッチは0.39mmの高解像度、映像情報を鮮明に再現します。またアナログ/デジタル2系統のRGB入力端子、映像/音声の入出力端子、モニター出力端子、19モード多機能リモコンも装備。豊富な機能でX68000の高性能をフルサポート。

パーソナルワークステーション

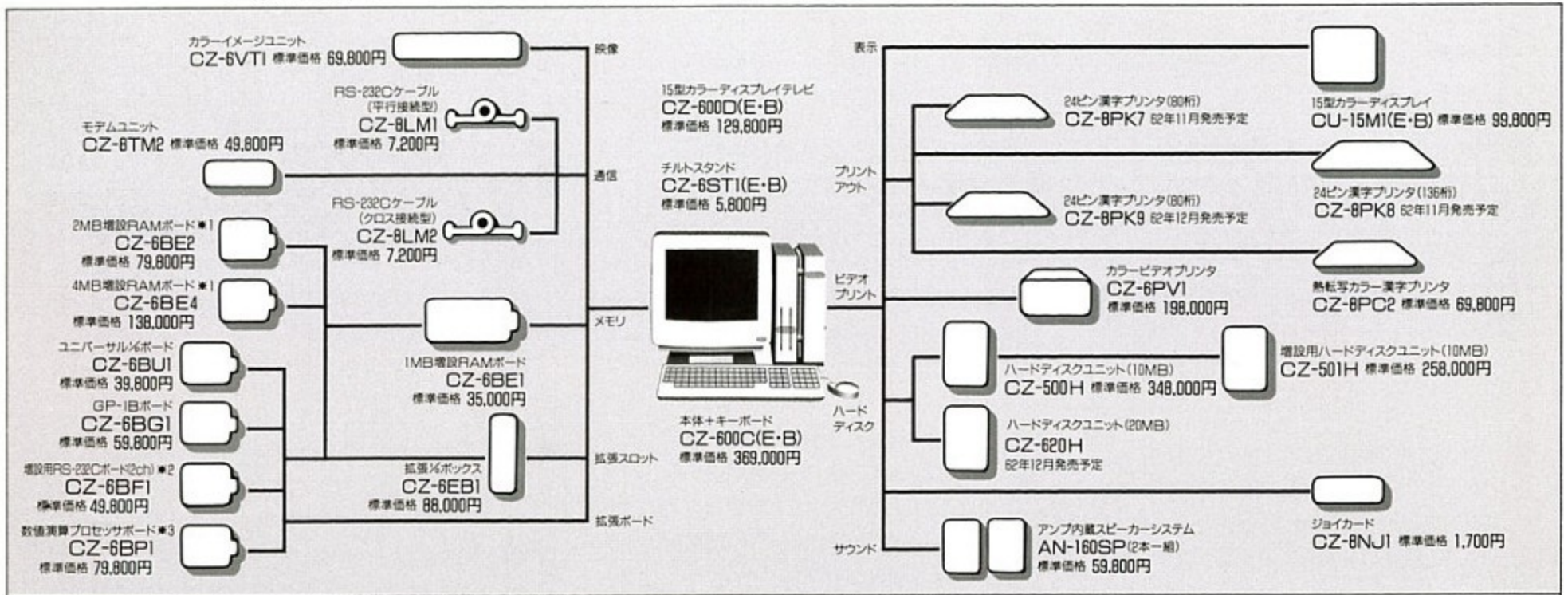
68000

本体+キーボード	CZ-600C(E・B)	標準価格 369,000円
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-600D(E・B)	標準価格 129,800円
チルトスタンド	CZ-6ST1(E・B)	標準価格 5,800円

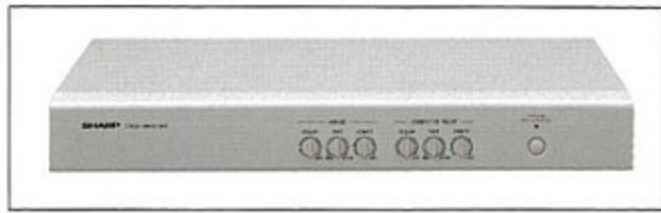


写真のチルトスタンドは別売です(CZ-6ST1E 標準価格 5,800円)

映像処理ツールをはじめ、豊富な周辺機器がクリエイティブワークをサポート。



*1 使用に際しては、あらかじめ別売の1MB増設RAMボード(CZ-6BE1)の増設が必要です。*2 62年11月発売予定 *3 62年12月発売予定

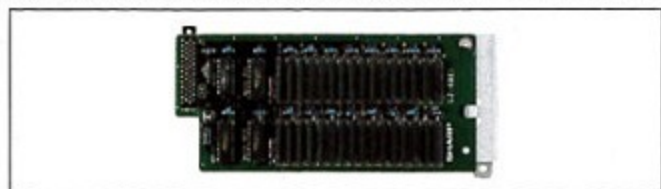


512ドット、65,536色の鮮やかな画像入力
■カラーイメージユニット CZ-6VT1 標準価格 69,800円

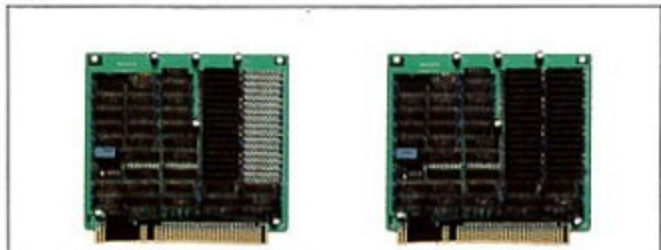
65,536色のリアルタイム画像取り込み、これまで表現しにくかった肌の微妙な色あいや中間色も鮮やかに再現します。さらにテロップ機能も装備。美しさと緻密さ、リアルな映像統合機能がビジュアルアートの世界を大きくひろげます。

3モードオートスキャン、アナログ/デジタルRGB
■15型カラーディスプレイ CU-15M1(E・B) 標準価格 99,800円

映像ソースに合わせて解像モード(15kHz/24kHz/31kHz)を自動選択できる3モードオートスキャン方式を採用。ドットピッチ0.39mmの高解像度、アナログ/デジタル2系統のRGB入力端子を装備したハイコストパフォーマンスなディスプレイ。



■1MB増設RAMボード(内蔵用) CZ-6BE1 標準価格 35,000円



■2MB増設RAMボード CZ-6BE2 標準価格 79,800円

■4MB増設RAMボード CZ-6BE4 標準価格 138,000円

●X68000の主な仕様

CPU	68000(10MHz)、80C51(キースキャン用)
メモリ	ROM IPL、BIOS等 128KB CG ROM 768KB 16×16ドット×24×24ドット全角(15画素1象限標準漢字) 8×16ドット×12×24ドット半角 8×8ドット×12×12ドット1/4角
	RAM メインメモリ 1MB(最大12MBまで拡張可) テキスト用VRAM 512KB(ビットマップ) グラフィック用VRAM 512KB(ビットマップ) スプライト用VRAM 32KB スタティックRAM 16KB
実画面エリア	テキスト 1024×1024ドット 4プレーン グラフィック 1024×1024ドット 4プレーン (512×512ドット 16プレーン) ※各ビットマップ方式
テキスト表示	●実画面エリア 1024×1024ドット時 高解像度モード 768×512ドット 512×512ドット 512×256ドット 256×256ドット 標準解像度モード (オーバーサンプリング) 512×256ドット 256×256ドット ※実際の表示ドット数は右記より少ない。 ▶各モード共、ドット毎に65,536色中任意の16色指定可能 ●実画面エリア 512×512ドット時 高解像度モード 512×512ドット 512×256ドット 256×256ドット 標準解像度モード (オーバーサンプリング) 512×256ドット 256×256ドット ※実際の表示ドット数は右記より少ない。 ▶各モード共、①ドット毎に65,536色中任意の色指定可能(1面)、②ドット毎に65,536色中任意の256色指定可能(2面)、③ドット毎に65,536色中任意の16色指定可能(4面)
グラフィック表示	●実画面エリア 1024×1024ドット時 高解像度モード 768×512ドット 512×512ドット 512×256ドット 256×256ドット 標準解像度モード (オーバーサンプリング) 512×256ドット 256×256ドット ※実際の表示ドット数は右記より少ない。 ▶各モード共、①ドット毎に65,536色中任意の色指定可能(1面)、②ドット毎に65,536色中任意の256色指定可能(2面)、③ドット毎に65,536色中任意の16色指定可能(4面)
スプライト	●パターン定義 サイズ: 16×16ドット/パターン 定義数: 128パターン(背景画面未使用時最大256パターン) 色: 1パターンにつき16色/65,536色(ドット単位) 画面全体で256色/65,536色 ●表示 座標系: 1024×1024ドット 表示画面: 水平512ドットor256ドット、垂直512ラインor256ライン 表示制限: 128スプライト/画面、32スプライト/ライン
特殊機能	スムーズスクロール/特殊画面制御機能/プライオリティ機能 パレット機能/半透明機能/スーパーインポーズ機能
サウンド機能	FM音源: 2ch、8オクターブ8重和音同時出力 音声合成: ADPCM(Adaptive Differential PCM)
フロッピーディスクドライブ	1Mバイトタイプの5インチミニフロッピーディスクドライブ(オートロード/オートイジェクト機能)2基搭載
入力装置	マウス・トラックボール、ASCII準拠フルキーボード

インターフェイス	プリンタ(セントロニクス社準拠)/ジョイスティック(2個)/テレビコントロール/アナログRGB出力/音声ライン入出力/RS-232C/外部フロッピーディスク/ハードディスク/マウス/イメージ入力端子/立体視端子他
拡張I/Oスロット	2スロット内蔵
OS・言語	OS/Human68k、BASIC/X-BASIC
電源・消費電力	AC100V 50/60Hz、44W(待機時10W以下)
外形寸法・重量	本体:幅155×高さ363×奥行270mm・7.7kg キーボード:幅463×高さ33(キートップ含む)×奥行196mm・1.5kg マウス・トラックボール:幅73×高さ32×奥行105mm・0.14kg

●CZ-600Dの主な仕様

カラーディスプレイ	CZ-600D		
ブラウン管	15型フラットスクエア高解像度ハイコントラスト(ドットピッチ0.39mm)		
使用ブラウン管の寸法	幅27.8cm 高さ20.9cm 対角線35.1cm		
入力信号方式	RGB セパレート方式	コンポジット入力 (複合映像信号)	
データ信号	アナログ0.7Vpp(正)/TTLレベル(正)		
水平同期信号	TTLレベル(負)		
垂直同期信号	TTLレベル(負)		
入力コネクタ	15ピンD-sub(アナログ入力用) 角型8ピンコネクタ(デジタル入力用) 丸型8ピンコネクタ(TVコントロール用)	〈映像入力〉 ●映像信号用 RCAピンジャック ●音声信号用 RCAピンジャック	
出力コネクタ	〈テレビ出力〉 ●映像信号用 RCAピンジャック ●音声信号用 RCAピンジャック 〈モニター出力〉 ●映像信号用 RCAピンジャック ●音声信号用 RCAピンジャック		
	3モードオートスキャン方式		
	31kHzモード	24kHzモード	15kHzモード
表示範囲(H×V)	260mm×185mm	260mm×165mm	259mm×165mm
表示時間(H×V)	22.0μsec×16.25max	22.0μsec×16.00max	41.7μsec×12.50max
水平周波数	31.5kHz	24.86kHz	15.98kHz
垂直周波数	55.5Hz	55.5Hz	61.9Hz
映像	アンチ形式 リニア/デジタル		
回路	周波数帯域 25MHz		
解像度	1024ドット×512ライン	1024ドット×409ライン	1024ドット×307ライン
TVコントロール機能	CH切換え、POWER ON/OFF、音量、COMP/TV/スーパーインポーズモード切換え(丸型8ピンコネクタ)		
音声出力	8cm丸型スピーカー、1.3W		
電源	AC100V±10%(50/60Hz)		
消費電力	99W		
使用条件	使用温度/−10°~40°C 使用湿度/35~75%		
重量	14.6kg		
外形寸法	幅370×奥行405×高さ363mm		
備考	31/24/15kHzディスプレイモード自動切換え、テレットスタンドCZ-6ST1取付可能(別売)、リモコン送信機内蔵(電源入/切、選局、音量調整、消音、chコール)		

シャープ株式会社

本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 電話 (06)621-1221(大代表)
東京支社 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 電話 (03)260-1161(大代表)

このカタログについてのお問い合わせは、お近くの販売店にご相談ください。もし、販売店でお分りにならないときは、下記におたずねください。

シャープ株式会社電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 電話(06)621-1221(大代表)
シャープ株式会社コンシューマーセンター 西日本家電相談室 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 電話(06)621-4649
東日本家電相談室 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 電話(03)269-4649

- 当カタログに記載された製品の中で、品切れになるものもありますので、販売店におたしかめのうえ、お選びください。
- 製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更する場合があります。
- また、商品の色調は印刷のため実物とは異なる場合もありますのであらかじめご了承ください。
- 画面はハモミ合成写真です。■カラーテレビの補修用性能部品の最低保用期間は製造打切後8年です。
- あなたが、テレビ(ラジオ)放送やレコード、録音(録音)物などから録音(録音)したものは、個人として楽しむなどの場合は、著作権法上、権利者に無断で使用できません。

■暮らしの中にゆとりを育てるシャープクイックローン、シャープクレジットをご利用ください。
■ご購入の際は、購入年月日・販売店名など所定の事項を記入した保証書を必ずお受けとってください。