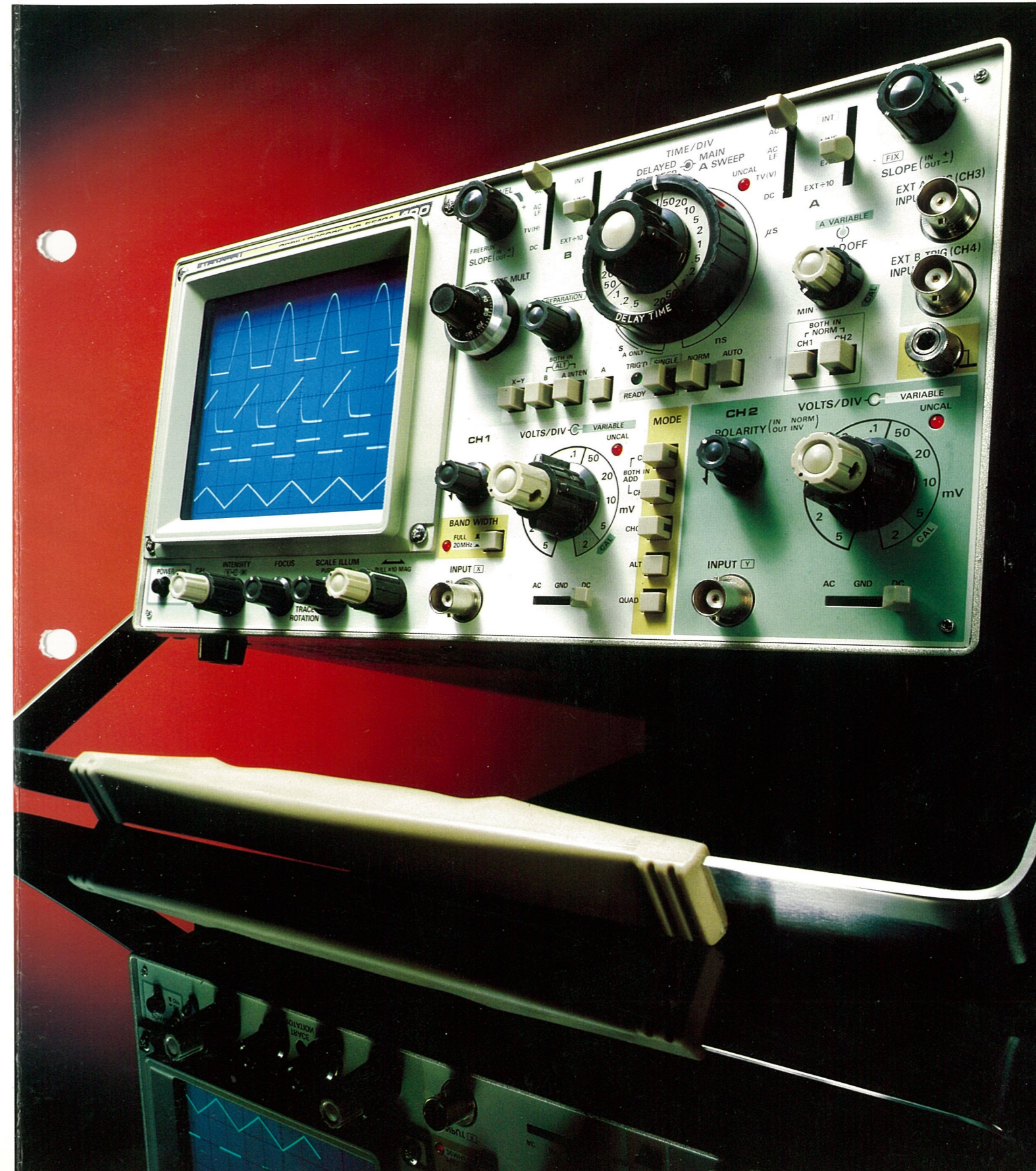


8トレース観測ができる高信頼性設計

100MHz 4現象オシロスコープ

VP-5512A



仕様

ブラウン管	型 式	角型、内部目盛	
	有 効 域	8×10DIV (1DIV≒10mm)	
	加 速 電 圧	約18kV	
	入 力 感 度	2mV~5V/DIV、1,2,5ステップ11レンジ	
CH3及びCH4感度		INT信号5DIVに対して1V/DIV	
		EXT(CH3及びCH4)入力に対して600mV/DIV	
		EXT÷10(CH3及びCH4)入力に対して6V/DIV	
	確 度	±2%(10°C~35°C)	
	CH1 SIGNAL OUT	10mV/DIV	
	感度連続可変	感度指示値の2.5倍以上 減衰型	
垂 直 軸		周波数帯域幅	立ち上がり時間
	CH1及びCH2	DC~100MHz -3dB (ただし2mV/DIVは DC~70MHz -3dB)	3.5ns 5ns
	CH1 SIGNAL OUT	DC~10MHz -3dB	35ns
	CH3,CH4/INT,EXT	DC~70MHz -3dB	5ns
	入力インピーダンス	約1MΩ 22pF	
	最大入力電圧	500V(DC+AC peak)	
	入力結合方式	AC-GND-DC	
	動作様式	CH1,CH2,CHOP,ALT,ADD,QUAD,X-Y	
	帯域制減器	DC~20MHz	
	極性反転	CH2のみ反転可能	
	CHOP切換周波数	500kHz±20%	
	輝線ドリフト	0.5DIV/H以下、0.1DIV/°C以下(5mV~5V/DIV)	
同 期 (A・B両掃 引発振部)	同期方式	NORM, AUTO FIX	
	同期信号源	INT(CH1, CH2, NORM) LINE EXT, EXT÷10	
	結合方式	AC, AC-LF, TV, DC	
	極 性	+または-	
	●同期感度		
	周波数	INT	EXT
	DC~10MHz	0.3DIV	100mV
	DC~100MHz	2.0DIV	500mV
	ビデオ信号	1.0DIV	250mV
	●FIX同期感度		
周波数	INT	EXT	
DC~5MHz	0.5DIV	200mV	
DC~100MHz	3.0DIV	750mV	
ビデオ信号	1.5DIV	400mV	

水 平 軸	単 掃 引	可能
	掃 引 時 間	Aスイープ 20ns~0.5s/DIV 1,2,5ステップ 23レンジ
		Bスイープ 20ns~50ms/DIV 1,2,5ステップ 20レンジ (ステップ間連続可変:Aスイープのみ)
		掃 引 拡 大
	●掃引時間精度	
レ ン ジ	10~35°C	
50ns~0.2s/DIV	±2%	
20ns及び0.5s/DIV	±3%	
(掃引拡大時精度は±1%を加える)		
X - Y	掃 引 遅 延	0.5μs~5s/DIV
	遅延ジッター	20,000:1
	掃 引 方 式	AUTO, NORM, SINGLE
	掃 引 様 式	A, A INTEN, ALT, B
	HOLD OFF 機能	ホールドオフ時間を連続可変
	入力端子及び動作	CH1→X, CH2→Y
	感 度	2mV~5V/DIV 1,2,5ステップ 11レンジ
	確 度	±5%
	周波数帯域幅	DC~1MHz
	位 相 差	DC~1MHz 3°以内
入力インピーダンス	約1MΩ, 22pF	
Z 軸	校 正 電 圧	方形波 1kHz 0.3V ±1%
	感 度	5V
電 源	周波数範囲	DC~20MHz
	電 圧	100V, 120V, 220V, 240V±1%
	周波数	50~60Hz
	消費電力	約60VA(約50W)
環 境 条 件	動作温度・湿度	0~50°C, 10~80%
	保存温度・湿度	-20~70°C, 0~80%
寸 法 ・ 重 量	幅311×高さ149×奥行400mm、約10kg	
	MTBF目標値	15,000時間
付 属 品	プローブ VQ-057K2010	2
	付属品箱 VQ-030G	1
	角形フード VQ-035J10	1
	BNCアダプタ	2
	ヒューズ(1A)	1
	パイロットランプ	1
	六角棒スプナ	2
	和文取扱い説明書	1

●本カタログ記載の仕様、デザイン、寸法等は性能改善のため予告なく変更させていただくことがあります。

●お問い合わせは…

高信頼性の先駆的機能を誇るオシロスコープ



松下電器産業株式会社
松下通信工業株式会社 電子計測事業部
〒223 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号
電話(045)531-1231(代表)

オシロスコープの基本性能を徹底的に追求。

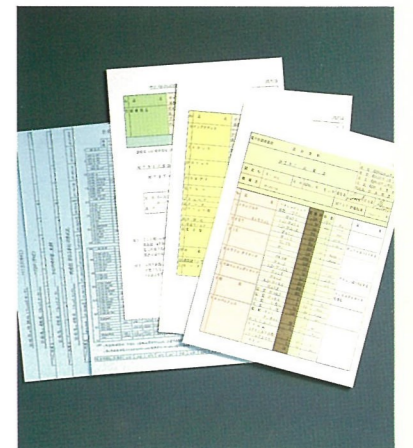


部品温・湿度試験

高信頼性設計のNEW 100MHzが生まれました。

高帯域機で培ってきた先進の電子計測技術を凝縮して、ナショナルから新しい4現象8トレースオシロスコープが登場しました。ブラウン管の見やすさ、周波数帯域の余裕、同期のかけやすさ、時間軸精度の保証など、基本性能の徹底追求はもちろんのこと、100MHzながら50Wという低消費電力を実現。さらにガラスエポキシ基板の採用や、メカ的構造の堅牢化などにより、耐震性にも優れています。また部品点数を大幅に削減するICやハイミック(マイクロサーキット)の導入で、オシロスコープに求められる信頼性が、一段と向上しました。

●松下通信ならではの品質保証体制
信頼性の証として、MTBF(故障間平均時間)を明記しています。この100MHzオシロスコープではMTBF=15,000時間を設定。

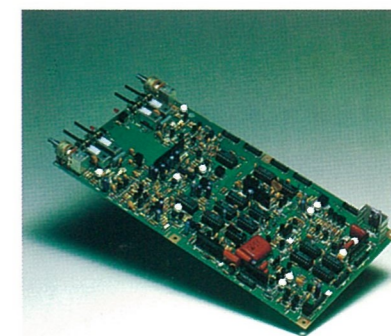
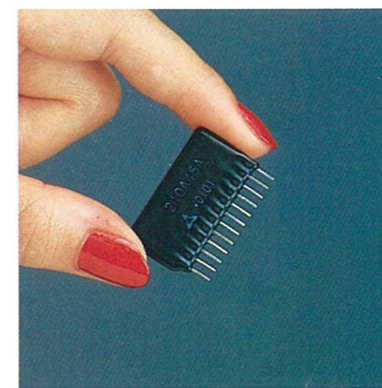


●部品点数を3/4に削減(当社比)

ICやハイミック回路などの採用により、部品点数を大幅に減らし、構造をシンプルにしました。このため配線の数も減少し、同時に故障率も著しく低減。機器の小型化、そして信頼性の向上に大きな成果を上げています。

●ガラスエポキシ基板を採用

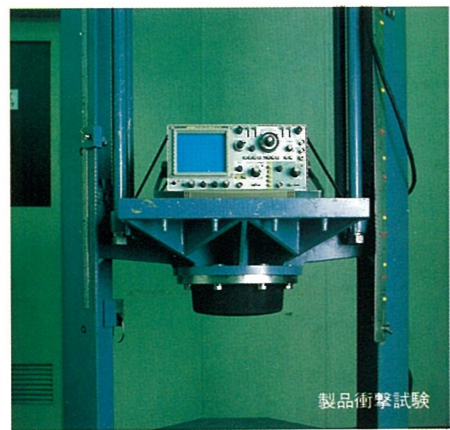
耐震性、耐熱性、そして電気特性にも優れたガラスエポキシ基板を採用していますので、さまざまな環境のもとで安心してお使いいただけます。また電気性能を支えるメカ的構造の見直しにより、堅牢性が高まりました。



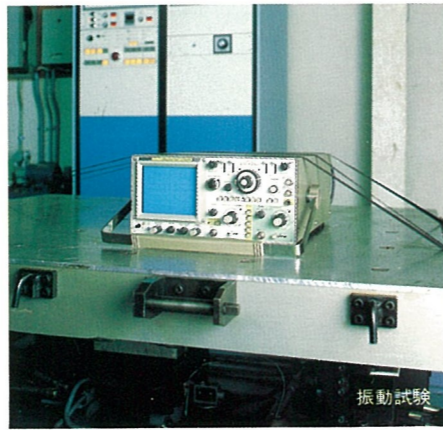
これは設計段階から部品の品質異常データや試験データ、故障解析データなどを、緻密に分析し、信頼度の高い部品のみを適切に使用した結果です。また製品の開発・製造段階でも、高温・多湿、衝撃、振動、加速試験等をくり返し、より精緻な信頼性の評価を行っています。さらに故障解析の分野でも、独自のノウハウにより、各種の解析データを収録し、機器の信頼性向上に役立っています。



製品温・湿度試験



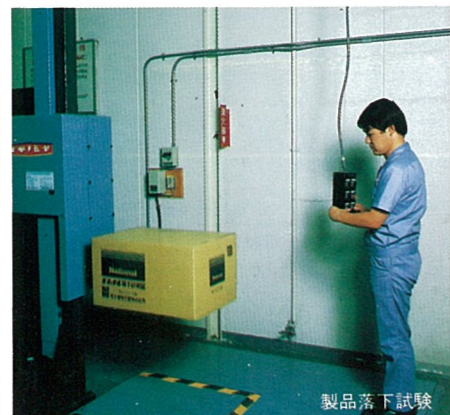
製品衝撃試験



振動試験



不要放射テストサイト



製品落下試験



六角ドラム落下試験

オルタネート掃引機能を備えた4現象8トレースオシロスコープ。

⑤ ワンタッチで同期がかけられる
オートフィックス機能

⑨ ビデオ信号の観測に便利な
TV同期分離回路

⑦ 主掃引波形と遅延掃引波形が同時に観測
できるオルタネート掃引機能

② 鮮明な映像波形が得られる内部目盛り付き
ドームドメッシュブラウン管(8×100IV
ドームドメッシュブラウン管(1DIV≒10mm))

⑫ 複雑なパルス列の同期に対応する
ホールドオフ・コントロール機能

① 多数の信号観測や同期信号の確認ができる
4現象表示機能

⑩ 時間関係に関連性のない2信号観測を
可能にするオルタネート同期機能

⑥ 時間軸精度±2%を保証する時間軸

③ 高感度2mV/DIVを実現した垂直部

● 高周波ノイズをカットし、鮮明な波形観測を
可能にした帯域制限器

実物大



