

オシロスコープ

200MHz/100MHz/60MHz

4現象

CRTリードアウト+カーソル機能

DVM機能+fカウンタ機能

Com7000A
シリーズ

GP-IB

1
オシロスコープ・ディスプレイ

概要

200MHzオシロスコープCOM7200A/100MHzオシロスコープCOM7100A・COM7100AGP/60MHzオシロスコープCOM7060A・COM7060AGPは、CRTリードアウト機能付きの4現象オシロスコープです。

CRTリードアウト機能による各設定条件、カーソル機能による ΔT や ΔV などの測定値の管面表示はもちろん、DVM機能およびカウンタ機能による各測定値も管面に表示できます。また、GPモデルはGP-IBインターフェースを標準で搭載しており各設定ファンクションをプログラム・コントロールできるプログラマブル・オシロスコープとして、その他DVM機能およびカウンタ機能による各測定値のデータ転送もできます。

COM7200A	DC~200MHz 4現象 CRTリードアウト
COM7100A	DC~100MHz 4現象 CRTリードアウト
COM7100AGP	同上。プラスGP-IBインターフェース搭載
COM7060A	DC~60MHz 4現象 CRTリードアウト
COM7060AGP	同上。プラスGP-IBインターフェース搭載

特長

- 4現象全て最高周波数帯域
COM7200A 200MHz (4現象)
COM7100A/COM7100AGP 100MHz (4現象)
COM7060A/COM7060AGP 60MHz (4現象)
- CRTリードアウト+カーソル機能
CRTリードアウト機能による各設定条件やカーソル機能による各種測定値などをCRT管面にデジタル表示します。また、デジタルマルチ・メータと周波数カウンタを装備しCRT管面にデジタル表示します。
- GP-IBインターフェース搭載(GPモデル)
COM7200Aは工場オプションにてGP-IBインターフェースの搭載ができます。
●パネル面の各レンジ等のプログラマブル・コントロール
●デジタルマルチ・メータと周波数カウンタ機能による測定データの転送
- プログラマブル・オシロスコープに拡張可能
GPモデルはオプションのリモート・コントローラRC01-COM形を接続することにより各レンジ等のセッティングを最大100通り記憶でき、自由にリコールできます。また、オプションのプローブセクタ(PS01-COM)を付加することにより、CH1およびCH2に対し各々8本のプローブを切り替えてできます。
(※COM7200AはGP-IBインターフェースの搭載が必要です)



ミニマム
Com7000A
シリーズ

オシロスコープ

200MHz/100MHz/60MHz

4現象

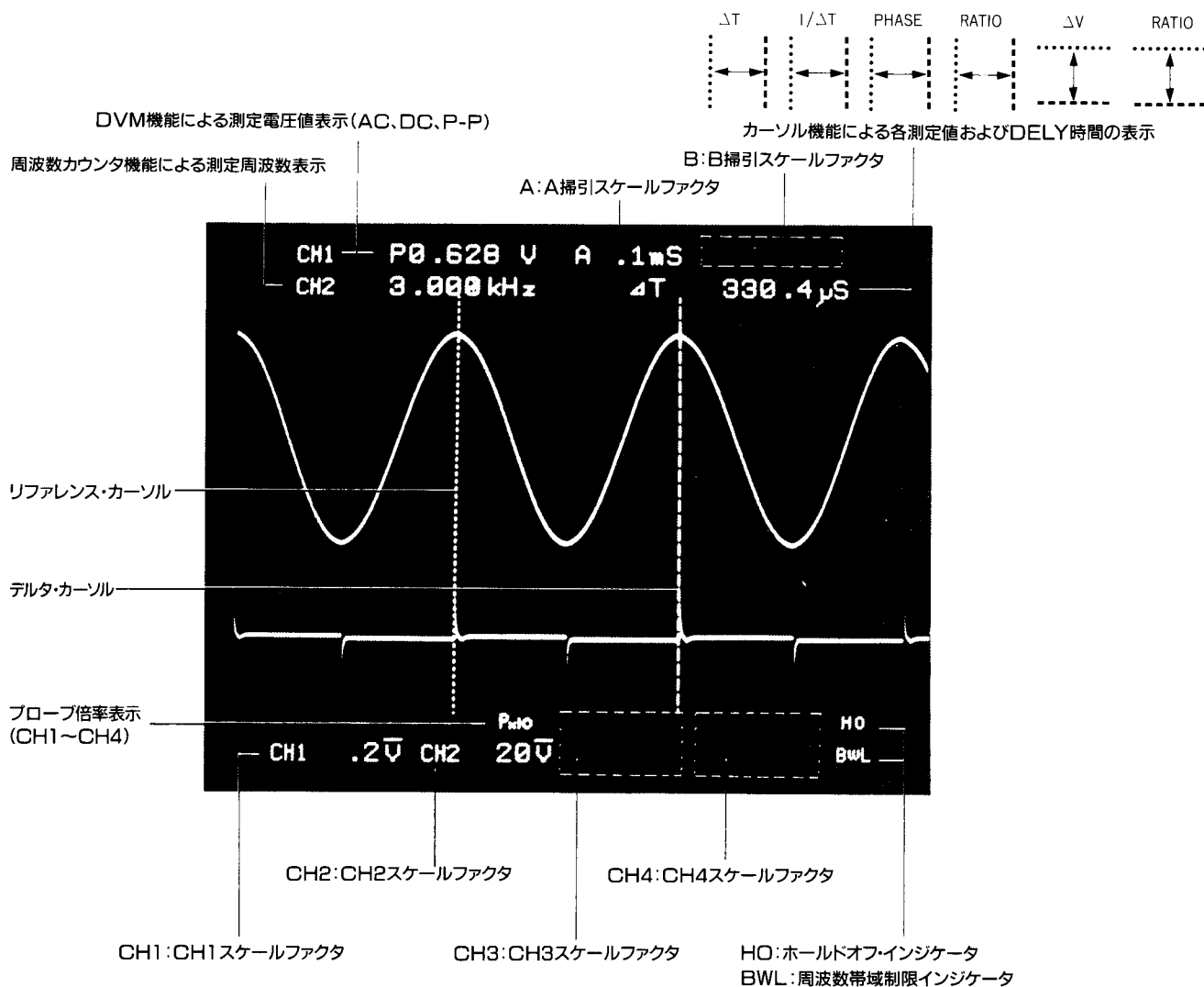
CRTリードアウト+カーソル機能

DVM機能+1カウンタ

■多くのデータをCRTに表示

CRT管面に観測波形を忠実に再現すると同時に、CRTリードアウト機能による各設定値やカーソル機能による各種測定値を文字と数字で表示します。

また、DVM機能と周波数カウンタ機能も内蔵し、CRT管面に文字と数字で表示します。



- 各チャンネルのVOLTS/DIV、A TIME/DIV、B TIME/DIVなどの必要なスケールファクタやインジケータなどを表示します。
- カーソル機能により、 Δ と Δ REFで設定したカーソル間の電圧差 ΔV 、時間差 ΔT 、周波数 $1/\Delta T$ 、遅延掃引時間DLY、位相差Phase、電圧比Ratioを表示します。また、トラック

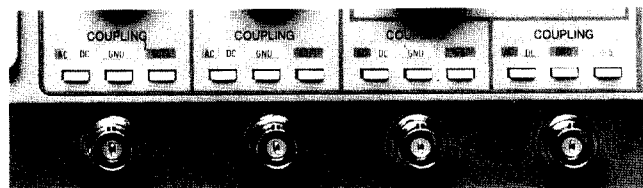
ング機能により、カーソル間を一定間隔で移動することができます。

- DVM機能により、CH1プローブ入力の測定電圧(AC電圧実効値、DC電圧値、またはP-P電圧値)を表示します。
- カウンタ機能により、トリガ・ソースでセレクトしたCHプローブの入力測定周波数を表示します。

■4チャンネル全て最高周波数帯域（リアル・モード）

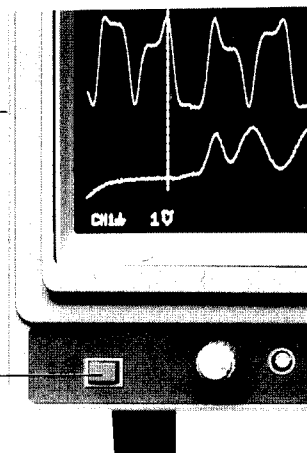
COM7200A/COM7100A・COM7100AGP/COM7060A・COM7060AGPは最大4現象表示で、全てのチャンネルの周波数帯域は各DC~200MHz/DC~100MHz/DC~60MHzです。

また、COM7200AのCH1とCH2の入力インピーダンスは1MΩと50Ωに切り換えが可能です。



■IC化された内部と自己校正機能

自社開発の多くのIC化により、大幅な調整箇所と部品点数を削減し、優れたメンテナンス性と高信頼性を追求しました。また、マイクロプロセッサにより各回路をチェックし、自己校正をしていますので、より安心してご使用いただけます。



■各セッティング条件を記憶

電源スイッチをOFFにした時のパネル面の各セッティング条件はメモリにバックアップされます。

■拡張オプション

＜GP-IBインターフェースIF01-COM＞

COM7200Aは工場オプションで搭載できます。簡単なGP-IBコマンドにより、各ファンクションのプログラムブル・コントロールができると共に、DVMおよびカウンタのデータも転送できます。

※ご注意：工場オプションは、本体をご発注の折りにご指定扱いとなります。

＜プローブ・セレクトPS01-COM＞

オプションのPS01-COMは、同じくオプションのプログラムブル・コントローラRC01-COMと組み合わせることにより、COM7000Aシリーズの入力チャンネル、CH1およびCH2に対して、各々8本のプローブを任意に切り換えができるプローブ・セクタです。

●周波数特性DC~100MHz(-3dB) ●プローブ別売

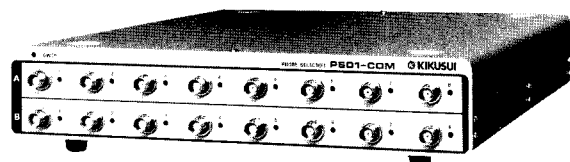
※COM7200Aには、工場オプションのGP-IBインターフェース搭載が必要となりますので、ご注文の折にご指定下さい。

※COM7100AとCOM7060Aにはご使用できません。

＜リモート・コントローラRC01-COM＞

GP-IBインターフェース搭載機にオプションのRC01-COMを接続するとパネル面のセッティングを最大100通り記憶でき、自由にリコールできます。

ステップに対応したBCD信号出力およびインクリメント/デクリメント/リセットの外部信号入力の各コネクタを設けてあります。



オシロスコープ

200MHz/100MHz/60MHz

4現象

CRTリードアウト+カーソル機能

DVM機能+fカウンタ

仕様

□ CRT リードアウト

設定表示 CH1、CH2、CH3、CH4のスケールファクタおよびカップリング

CH1、CH2のUNCAL状態

10:1プローブ使用表示

A掃引、B掃引のスケールのファクタ

A掃引のUNCAL表示

ホールドオフ、パドウィズリミッタ状態

ΔREFカーソルおよびΔカーソル

遅延時間、ΔT、1/ΔT、ΔV、電圧比、

時間比、位相差、

周波数カウンタ測定値、DVM測定値(AC、DC、P-P)

DLY 遅延時間および遅延時間差を表示

遅延時間範囲：設定値の0.50～10.00倍

遅延時間誤差：±(読取値の2%+0.05div)×10MAG.オフ時

ΔT ΔREFからΔまでのカーソル間の時間測定値を表示

測定範囲：管面中央より±4.6div以上

測定誤差：±(読取値の3%+0.05div)×10MAG.オフ時

1/ΔT ΔTで測定した時間値を1/ΔT(周波数)で表示

ΔV ΔREFからΔまでのカーソル間の電圧測定値を表示

測定範囲：管面中央より±3.6div以上

測定誤差：±(読取値の3%+0.05div)

時間比 管面5divを100%としてΔREFカーソルとΔカーソル間の時間比を%表示

測定範囲：管面中央より±4.6div以上

測定誤差：±(読取値の3%+0.05div)×10MAG.オフ時

位相差 管面5divを360DEGとして、ΔREFカーソルとΔカーソル間の位相差をDEG表示

測定範囲：管面中央より±4.6div以上

測定誤差：±(読取値の3%+0.05div)×10MAG.オフ時

電圧比 管面5divを100%として、ΔREFカーソルとΔカーソル間の電圧比を%表示

測定範囲：管面中央より±3.6div以上

測定誤差：±(読取値の3%+0.05div)

Δ遅延 ΔREFカーソルとΔカーソルの替りにB掃引を使用してΔTと1/ΔTを測定

測定範囲：管面中央より左右3.6div以上

測定誤差：±(読取値の2%+0.05div)×10MAG.オフ時

DVM CH1入力の±7divまでの電圧測定値(AC電圧、DC電圧、P-P電圧)を、3桁桁表示

AC：20Hz～100kHzの交流電圧実効値を測定

測定精度：±4%

P-P：20Hz～10MHzの交流分のPeak間の電圧を測定

測定精度：±5% (20Hz～5MHz)

測定精度：±10% (5MHz～10MHz)

DC：直流分を測定

測定精度：±3%

FREQ トリガソースで選択した入力チャンネルの周波数を測定

オートレンジ、4桁表示(※ストレージ・モード時には使用できません。)

COM7200A：1.0MHz～200MHz

COM7100A/COM7100AGP：1.0Hz～100MHz

COM7060A/COM7060AGP：1.0Hz～80MHz

測定精度：0.1%

□ CRT

スケール面 6インチ角形白色内面日盛、8×10cm

加速電圧 約20kV

□ 垂直軸

動作モード CH1、ADD、CH2、CH3、CH4(マルチモード・セレクト方式により任意の表示が可能)

ALT/CHOP

CH1、CH2 1-2-5ステップ 12レンジ

感度 5mV/div～5V/div 精度±2%

1mV/div、2mV/div 精度±4%

周波数帯域 COM7200A：DC(AC：10Hz)～200MHz
-3dB(8div基準)

(1mV/div、2mV/divは50MHz)

COM7100A：DC(AC：10Hz)～100MHz

COM7100AGP -3dB(8div基準)

(1mV/div、2mV/divは30MHz)

COM7060A：DC(AC：10Hz)～60MHz

COM7060AGP -3dB(8div基準)

(1mV/div、2mV/divは30MHz)

入力インピーダンス COM7200A：1MΩ±1% 18pF±3pF、
50Ω±2%

COM7100A/COM7100AGP/COM7060A/

COM7060AGP：1MΩ±1% 20pF±3pF

CH3、CH4 2レンジ

感度 0.1V/div、0.5V/div 精度±5%

周波数帯域 COM7200A：DC(AC：10Hz)～200MHz
-3dB(8div基準)

COM7100A：DC(AC：10Hz)～100MHz

COM7100AGP -3dB(8div基準)

COM7060A：DC(AC：10Hz)～60MHz

COM7060AGP -3dB(8div基準)

入力インピーダンス COM7200A：1MΩ±1%

18pF±3pF

COM7100A/COM7100AGP/COM7060A/

COM7060AGP：1MΩ±1% 20pF±3pF

CH間時間差 全てのチャンネル間において±500ps以内
但し、1mV/divと2mV/divを除く

□ 同期

内部同期切換 CH1、CH2、CH3、CH4

V-MODEの表示モードに従い、その各

CHの入力信号の周波数が異なっても各々

に同期します

A トリガ

信号源 CH1、CH2、CH3、CH4、LINE および

V-MODE

結合方式	AC、LF・REJ、HF・REJ、DC、TV・V、TV・H	遅延ジッタ	1/10000以内
極性	+および-	可変ホールドオフ	有り
トリガ感度	COM7200A: DC~10MHz:0.4div DC~200MHz:1.5div TV・V、TV・H:1.0div AUTO LEVEL:上記の値に0.5divを加えた値を満足する	<input type="checkbox"/> X - Y	
	COM7100A : DC~10MHz:0.4div COM7100AGP DC~100MHz:1.5div TV・V、TV・H:1.0div AUTO LEVEL:上記の値に0.5divを加えた値を満足する	動作モード	X軸:CH1 Y軸:CH2、CH3、CH4 (3現象X-Yまで可能)
	COM7060A : DC~10MHz:0.4div COM7060AGP DC~60MHz:1.5div TV・V、TV・H:1.0div AUTO LEVEL:上記の値に0.5divを加えた値を満足する	周波数帯域	COM7200A: DC~4MHz -3dB COM7100A/COM7100AGP/COM7060A/ COM7060AGP: DC~2MHz -3dB COM7200A: DC~200kHzにて3°以内 COM7100A/COM7100AGP/COM7060A/ COM7060AGP: DC~100kHzにて3°以内
モード	AUTO、NORM、SINGLE	<input type="checkbox"/> Z 軸感度	3Vp-pで輝度変調確認。正の入力で暗くなり、負でその逆になる 周波数帯域: DC~10MHz
Bトリガ		<input type="checkbox"/> CH1信号出力	開放時約50mV/div (50Ω終端時約25mV/div)
信号源	CH1、CH2、CH3、CH4およびV-MODE	<input type="checkbox"/> 掃引信号出力	A掃引信号を出力(約1Vp-p)
結合方式	AC、LF・REJ、HF・REJ、DC	<input type="checkbox"/> 掃引ゲート出力	A掃引ゲート信号を出力(約5Vp-p) B掃引ゲート信号を出力(約5Vp-p)
極性	+および-	<input type="checkbox"/> 校正電圧	1kHz±0.1%方形波、0.5Vp-p±2%
トリガ感度	Aトリガ感度と同じ	<input type="checkbox"/> 電源	AC90~250V(50/60Hz)
<input type="checkbox"/> 時間軸		<input type="checkbox"/> 消費電力	約65W
ディスプレイ	A、ALT、B、B TRIG'D	<input type="checkbox"/> 外形寸法	318(380)W×150(200)H×400(465)Dmm
掃引時間	COM7200A: A掃引 10ns/div~0.5s/div 確度±2% B掃引 10ns/div~0.5s/div 確度±2%	<input type="checkbox"/> 重量	約8kg
	COM7100A : A掃引 20ns/div~0.5s/div COM7100AGP 確度±2% B掃引 20ns/div~0.5s/div 確度±2%	<input type="checkbox"/> 付属プロンプ	COM7200A: P250-2形(10:1) 2本 COM7100A : P100-S1形(10:1/1:1) 2本 COM7100AGP COM7060A : P060-S形(10:1/1:1) 2本 COM7060AGP
	COM7060A : A掃引 50ns/div~0.5s/div COM7060AGP 確度±2% B掃引 50ns/div~0.5s/div 確度±2%	<input type="checkbox"/> GP-IB インターフェース機能	COM7100AGP、COM7060AGPは標準装備 COM7200Aは工場オプションにて装備
掃引拡大(10倍)	COM7200A: 最高掃引時間 1ns/div COM7100A : 最高掃引時間 2ns/div COM7100AGP COM7060A : 最高掃引時間 5ns/div COM7060AGP	インターフェース機能	SH1: ソース・ハンドシェイク全機能 (IEEE488-1978、IEC625) AH1: アクセプタ・ハンドシェイク全機能 T5: トーカ機能 L3: リスナ機能 SR1: サービス・リクエスト全機能 RL1: リモート・ローカル全機能 PP0: パラレル・ポール機能なし DC1: デバイス・クリア全機能 DT0: デバイス・トリガ機能なし C0: コントロール機能なし
		プログラマブル機能	FOCUS・バリアブル・TRACE ROTATIONを除く全ての設定
		フォーマット機能	デバイス・コマンド: ASCII