機能と操作性を両立させたポータブル・オシロスコープ
デジタルストレージ＆リアル、リアル、プログラマブルの3タイプ、計7モデル

100MHz
60MHz
40MHz
20MHz

GPIB／RS-232C（オプション）

COR5502／COR5501
COR5561／COR5541
COR5521

● 最大4Kワード／CHのメモリ容量
2チャンネルそれぞれに4Kワードのメモリを搭載し、管面1DIVあたり400ポイントのデータを表示。よりアナログに近いストレージ波形表示を実現しています。

● 最高サンプリング速度は2チャンネル同時100MS／s（COR5502）。
最高28.6MHzの単発現象を捉えることができます。（カーブ補間時）

● プリトリガ機能
COR5502などのストレージタイプでは通常のオシロでは観測不可能な、トリガ以前の現象を観測することが可能です。



● アルファベット最大32文字を2行管面内に表示できるコメント表示機能を装備。波形説明や測定条件などを波形と一緒にメモしたい際に便利です。

● CRTリードアウト機能よる各設定値や、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。

● 5倍、10倍、50倍の3段階に拡大率を切換えられるオルタネート・マグ機能（COR5541、COR5521、COR5540Rは10倍、20倍の2段階）

● ポーズ・マグ機能
ポーズ後、拡大する場合の拡大点（マグポイント）の位置を選択し（0、1、5、9、DIVのいずれか）最大1000倍まで拡大することができます。

概要

COR5500シリーズは、誰にでも幅広く使え、操作が簡単、しかも多機能であることをコンセプトに開発されたオシロスコープです。回路にSMT（表面実装技術）を駆使し、自社開発のゲートアレイの搭載などにより、小型・軽量化と品質の向上を実現。さらにパネルレイアウトは、どなたにでもやさしく・直感的に操作ができるようデザインされており、初心者から熟練のエンジニアまで、まさしく使う人を選びません。バリエーションとして3タイプ、計7モデルがあり、使用目的と予算にあわせてお選びいただけます。

特長

■ デジタルストレージ&リアルタイプ
●最高サンプリングレート2ch同時100MS／s（COR5502）●リピティティブ・モードで100MHzの繰り返し信号をデジタイズ（COR5502、COR5501）●チャンネルあたり4Kワードのメモリ容量●2つのセーブメモリ●単発10nsのグリッチを捉えるエンベロープ・モード（COR5502）●ゆっくりと変化する現象などの観測に便利なロール・モード●GPIBまたはRS-232Cインターフェース※により管面のダイレクトコピー（プロットアウト）が可能●時間軸を最大1000倍まで拡大できるポーズ・マグ機能●CRTリードアウト＋カーソル機能により各種測定値などをキャラクター表示●測定条件の記録や、波形の説明などに最適なコメント表示●時間軸の拡大率を切り換えられ、主掃引と拡大掃引を同時に表示するオルタネート・マグ機能●100V～240V切り換え無しで使用できる入力電圧

■ リアルタイプ
●CRTリードアウト＋カーソル機能により各種測定値などをキャラクター表示●測定条件の記録や、波形の説明などに最適なコメント表示●時間軸の拡大率を切り換えられ、主掃引と拡大掃引を同時に表示するオルタネート・マグ機能●100V～240V切り換え無しで使用できる入力電圧

■ プログラマブルタイプ
●パネル設定を100種類まで記憶できるセットアップメモリを装備●GO／NOGO判定に便利なマーカーカーソルを最大4本まで表示可能●GPIBインターフェースを標準装備●手元操作を容易にするリモートコントローラ※（形名RC01-COR）●プローブセレクタ※（形名PS01-COR）により入力数を最大64チャンネルまで拡張可能●CRTリードアウト＋カーソル機能により各種測定値などをキャラクター表示●測定条件の記録や、波形の説明などに最適なコメント表示●時間軸の拡大率を切り換えられ、主掃引と拡大掃引を同時に表示するオルタネート・マグ機能●100V～240V切り換え無しで使用できる入力電圧

※印はオプション

ラインアップ



●デジタルストレージ&リアルタイプ

COR5502	100MS／s（リピート100MHz）、リアル100MHz
COR5501	20MS／s（リピート100MHz）、リアル100MHz
COR5561	20MS／s（リピート60MHz）、リアル60MHz
COR5541	20MS／s、リアル40MHz
COR5521	20MS／s、リアル20MHz



●リアルタイプ

COR5500	リアル100MHz



●プログラマブルタイプ

COR5540R	リアル40MHz、プログラマブル対応

Copyright © 2000 KIKUSUI ELECTRONICS CORP. All rights reserved.

機能(ストレージ・モード)

※ 以下の機能はCOR5502／COR5501／COR5561／COR5541／COR5521のみです。

■ ストレージ・メニュー表示
メニュー・キーを押すとストレージ・メニューが表示されます。そしてステータス・キーにより各パラメータ(ロール／リピティティブ／エンベロープ／補間／ビュータイム／プロットアウト)のON／OFFを設定します。



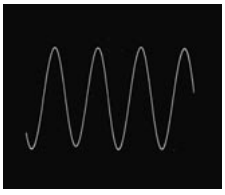
メニュー・キーを押すとストレージ機能の各パラメータが表示されます

■ ロールモード
低速の時間軸レンジ0.2s／DIV～5s／DIVで自動的に作動し、低周期で変化する信号を連続的に観測できます。取り込まれた最新のデータは常に管面の右側に表示され、信号が取り込まれる毎に左へ移動します。

■ リピティティブモード
繰り返し信号であれば、ランダム・サンプリング方式によるリピティティブモードによりCOR5502およびCOR5501は最高100MHzまで、COR5561は60MHzまでをデジタイズすることができます。

■ エンベロープ・モード
サンプリングレート間に生じる最大値、最少値を保持してデジタイズしますので、不規則なパルスの検出やAM変調波などのエンベロープ表示ができます。また、入力信号の周波数がサンプリング周波数の 1／2より高くなった時に起こるエイリアシング現象を識別することができます。(COR5502／COR5501／COR5561のみ)

■ インターポーレーション・モード(補間機能)
表示波形を拡大した場合など、表示されている波形のサンプリングポイント数が減少した場合に、自動的にこのサンプリング間を補う機能です。補間機能には正弦波観測に適したカーブ補間(曲線補間)と、パルス状の波形観測に適したリニア補間(直線補間)を備えています。



カーブ補間



リニア補間

■ ビュータイム
デジタルストレージでは、入力信号を"取り込んで表示→取り込んで表示"を繰り返します。ビュータイムはその入力信号を取り込む、アクイジション周期を設定することができます。アクイジション周期は約1秒間です。

■ プロット・アウト
オプションのGPIBまたはRS-232Cインターフェースカードを使用して、HP-GL対応のプロッタに管面のハードコピーを直接出力することができます。



■ 2つのセーブメモリ(4Kワード)を搭載
4Kワードのセーブメモリを2つ装備。このメモリは内部のリチウムバッテリによりバックアップされていますので、電源スイッチがOFFになってもデータは保存されます。(バッテリ寿命:工場出荷時より約3年)

■ 拡大表示機能(ポーズ・マグ機能)
ストレージ後の波形をポーズ状態にして波形の取り込みを停止した場合、管面に表示した波形を最大1000倍(最大9ステップ)まで時間軸方向に拡大することができます。拡大ポイントは0、1、5、9DIVより選択でき、また拡大率が2倍以上であれば、ウィンド機能により表示部を左右に移動することができます。

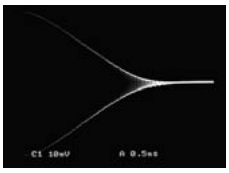
■ GPIB／RS-232Cインターフェース
オプションでGPIBまたはRS-232Cインターフェースを装備できます。パネルの設定状態や、ストレージした波形データ、カーソルによる測定結果などを外部コントローラに転送することができます。

● GPIB インターフェース(IEEE488.1-1978)
SH1・AH1・T5・L4・SR1・RL0・PP0・DC1・DT0・C0・E0

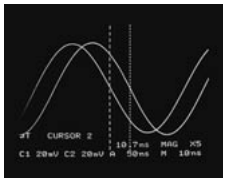
● RS-232Cインターフェース(EIA RS-232C)
全2重回線、調歩同期方式、MAX2400bps

機能(全モデル共通)

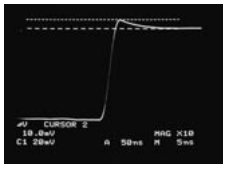
■ 優れたロールオフ特性



■ CRTリードアウトとカーソル機能
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。カーソル機能では、カーソルを移動させることにより波形の任意の2点間を読取り、電圧(ΔV)、時間差(ΔT)、周波数(1／ΔT)を測定し管面にデジタルを表示します。



時間差の測定

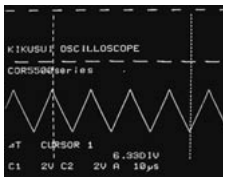


電圧の測定

■ オルタネート・マグ機能
マグ・スイッチにより、時間軸は管面を中心に5倍、10倍、50倍の3段階で拡大率を切り換えることができます。また、オルタネート・マグ機能により主掃引と拡大掃引波形を同時に表示し、さらにその拡大率と拡大掃引時間を管面にデジタル表示します。(COR5541、COR5521、COR5540Rは10倍、20倍の2段階)



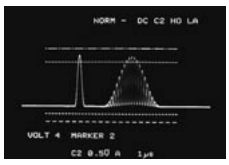
■ コメント機能
ユーザ自ら書き込むことができるコメント機能を装備しています。数字、アルファベットなど最大32文字を2行、コメント表示エリアに書き込むことができますので、波形の説明や測定条件を波形写真に入れ込みたい際に便利です。



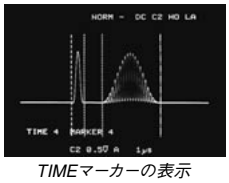
COR5540R独自機能

■ セットアップメモリ
パネル設定を100種類まで記憶できるセットアップメモリを装備。輝度調整など一部の機能を除くほとんどのパネル設定、およびオプションのプローブセレクタのチャンネル設定・選択を記憶させ瞬時にリコールすることができます。

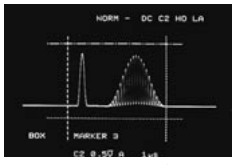
■ マーカー機能
最大4本のマーカー線を管面に同時表示できます。波形のGO／NOGO判定などに使用する目印として使用できます。



VOLTマーカーの表示



TIMEマーカーの表示



BOXマーカーの表示

■ GPIBインターフェースを標準装備
COR5540RにはGPIBインターフェースを標準装備。COR5540R本体、およびオプションのプローブセレクタをパソコンで制御することができます。

Copyright © 2000 KIKUSUI ELECTRONICS CORP. All rights reserved.

仕様

■ ストレージモード (COR5502／COR5501／COR5561／COR5541／COR5521)
最高サンプリング速度 COR5502
100MS／s・2CH同時
COR5501、COR5561、COR5541、COR5521
20MS／s・2CH同時
垂直軸分解能 8ビット 25POINT／DIV
水平軸分解能 12ビット 400POINT／DIV
メモリ容量 アクイジション・4Kワード×2／セーブメモリ・4Kワード×2
(バッテリバックアップ)
実効ストレージ周波数 COR5502
単発28.6MHz(カーブ補間使用)
COR5501、COR5561、COR5541、COR5521
単発5.7MHz(カーブ補間使用)
リピティティブモード時 COR5502、COR5501： 100MHz
COR5561： 60MHz
等価サンプリング COR5502、COR5501： 20ns～10μs／DIV
COR5561： 50ns～10μs／DIV
実効立上り時間 COR5502
16ns以下：2μs／DIV以上のレンジでSINGLE掃引にてリニア補間使用時
3.5ns以下：リピティティブ・モードとなる時間軸レンジにおいて繰り返し信号のとき
COR5501
80ns以下：10μs／DIVのレンジでSINGLE掃引にて、リニア補間使用時
3.5ns以下：リピティティブ・モードとなる時間軸レンジにおいて、繰り返し信号のとき
COR5561
80ns以下：10μs／DIVのレンジでSINGLE掃引にて、リニア補間使用時
5.8ns以下：リピティティブ・モードとなる時間軸レンジにおいて、繰り返し信号のとき
COR5541／COR5521
80ns以下：10μs／DIV以上のレンジでSINGLE掃引にて、リニア補間使用時
プリトリガ 0／1／5／9DIV
ビュータイム OFF／1s
ロールモード 0.2s～5s／DIV
エンベロープモード COR5502
20μs～5s／DIVにて10ns幅のパルスを50%以上で捕獲
COR5501、COR5561、COR5541、COR5521
50μs～5s／DIVにて50ns幅のパルスを50%以上で捕獲
補間機能 リニア／カーブ
拡大機能 水平：×1000(最大)

■ リアルモード

□ 垂直軸
動作モード CH1、CH2、DUAL(ALT／CHOP)、ADD、CH2 INV
入力インピーダンス 1MΩ±2%、21pF±3pF
最大許容入力電圧 400V peak(DC+AC peak)
垂直チャンネル数 2チャンネル
感度・帯域 COR5502、COR5501、COR5500
1mV、2mV：DC(AC：10Hz)～20MHz
5mV～5V：DC(AC：10Hz)～100MHz
COR5561
1mV、2mV：DC(AC：10Hz)～20MHz
5mV～5V：DC(AC：10Hz)～60MHz
COR5541、COR5540R
2mV～10V：DC(AC：10Hz)～40MHz
COR5521
2mV～10V：DC(AC：10Hz)～20MHz

□ 同期
信号源 VERT、CH1、CH2、EXT、LINE
結合方式 AC、DC、TV(TV-V、TV-H)、HF-REJ
※COR5540RにはAC結合はありません
トリガモード AUTO、NORM、SINGLE
トリガ感度 DC～10MHz：0.4DIV(0.2V)
DC～100MHz：1.5DIV(0.75V)
TV-V、TV-H：1.5DIV(1.5V)
レベルオート あり
ホールドオフ あり

□ 水平軸
掃引表示 NORM、MAG、ALT-MAG
掃引時間 COR5502、COR5501、COR5500
20ns～0.5s／DIV、MAG：MAX 2ns
COR5561
50ns～0.5s／DIV、MAG：MAX 5ns
COR5541、COR5540R
0.1μs～0.5s／DIV、MAG：MAX 5ns
COR5521
0.2μs～0.5s／DIV、MAG：MAX 10ns
掃引拡大 COR5502、COR5501、COR5561、COR5500
5倍、10倍、50倍
COR5541、COR5521、COR5540R
10倍、20倍

□ X-Y
動作モード CH1：X、CH2：Y
周波数帯域 DC～2MHz −3dB
位相差 DC～100kHzにて3°以内

□ CRTリードアウト
設定表示 ●CH1、CH2のスケールファクタ●10：1プローブ使用表示●主掃引、拡大掃引のスケールファクタ●コメント
カーソル測定 ΔV、ΔT、1／ΔT
マーカー表示 COR5540Rのみ
TIME1、TIME2、TIME3、TIME4、VOLT1、VOLT2、VOLT3、VOLT4、BOX

□ CRT
スケール画面 6インチ角形白色内面目盛り付
加速電圧 COR5502、COR5501、COR5500
約18kV
COR5561、COR5541、COR5540R
約12kV
COR5521
約7kV

■ セットアップメモリ COR5540Rのみ
100アドレス

■ 電源
定格電圧・周波数 AC100～240V／50～400Hz
最大消費電力 COR5502： 約88W
COR5501、COR5561： 約62W
COR5500： 約50W
COR5541、COR5521、COR5540R： 約45W

■ その他
校正電圧 正極性方形波 1kHz±5%、0.5Vp-p±2%
インターフェース GPIBまたはRS-232Cのいずれかを装着可能(オプション)
外形寸法 330(360)W×125(145)H×385(420)Dmm ()は最大寸
質量 COR5502、COR5540R： 約7kg
COR5501、COR5561、COR5541、COR5521： 約6.5kg
COR5500： 約6kg
付属プローブ COR5502、COR5501、COR5500
P100-8CE(10：1)×2本
COR5561、COR5541、COR5521、COR5540R
P060-6CE(10：1、1：1)×2本

Copyright © 2000 KIKUSUI ELECTRONICS CORP. All rights reserved.

オプション



● COR5540R（上）と
PS01-COR（下）

● IF01-COR（上）とIF02-COR（下）





● RC01-COR

■ GPIBインターフェースカード（IF01-COR）
装着可能機種：COR5502／COR5501／COR5561／COR5541／COR5521

■ RS-232Cインターフェースカード（IF02-COR）
装着可能機種：COR5502／COR5501／COR5561／COR5541／COR5521

■ 磁気シールド強化用シールド円筒※工場オプション
装着可能機種：COR5502／COR5501／COR5500／COR5561

■ 接写フード（PH-5500）
管面撮影遮光用（全機種に使用可能）

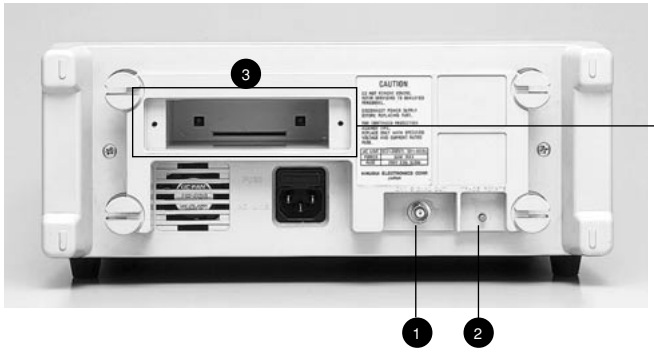
■ プローブ（P100-8CE）
推奨機種：COR5502／COR5501／COR5500、DC～100MHz、減衰比10：1

■ プローブ（P060-6CE）
推奨機種：COR5561／COR5541／COR5521／COR5540R、DC～60MHz／DC～6MHz、減衰比10：1、1：1切換え可能

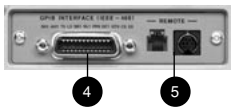
■ プローブセレクタ（PS01-COR）
※COR5540R専用
PS01-CORを使用することにより、COR5540Rの入力をチャンネルあたり8チャンネル、計16チャンネルにすることができます。また、COR5540R1台につき最大4台のプローブセレクタを直列に接続できますので、チャンネルあたり32チャンネル、計64チャンネルまで拡張が可能です。さらに、プローブセレクタの各チャンネルはセレクトボタンでの手動選択の他、COR5540R本体のセットアップメモリからリコールされる設定に連動して切換えることが可能ですので、リモートコントローラ（RC01-COR）による一括操作のほかパソコンによる自動検査装置などにも対応できます。
［仕様］
●入力切換数：8入力×2チャンネル（計16入力）、BNC端子●周波数帯域：0～40MHz、－3dB以内（PS01-COR、1台接続時50kHz基準）●許容入力電圧：400V peak（DC＋AC peak）●入力インピーダンス：1MΩ±2%、21pF±3pF●出力インピーダンス：約50Ω●電源：100～240V AC、50／60Hz　30WMAX●寸法・質量：330（340）W×60（80）H×380.5（415）Dmm ※（）は最大寸、約4.5kg●付属品：ACケーブル×1、DINコネクタケーブル×1、BNC-BNC（50Ω）ケーブル×2、50Ωターミネータ×2、ヒューズ、取扱説明書

■ リモートコントローラ（RC01-COR）
※COR5540R専用
COR5540R専用のリモートコントローラです。セットアップメモリにセーブされている内容のリコール及び、各チャンネルの垂直ポジション、水平ポジション、トリガレベル、ホールドオフを操作することができます。またセットアップメモリのアドレスのスタートとエンドを指定して、その間をループ動作させる設定もおこなうことができます。
［仕様］
●寸法・質量：200（215）W×70H×39（70）Dmm ※（）は最大寸、約500g●作業台に固定できるブラケットが付いています（角度調整及び取り外し可）●付属品：DINコネクタケーブル×1（1m）、取扱説明書

リアパネル



※COR5540Rの場合



① CH1入力信号の出力端子です。出力振幅は50mV／DIVです。（50Ω負荷接続時は約25mV／DIV）
② 地磁気などの影響による水平輝線の傾斜を調整するトレースローテーションボリュームです。
③ オプションのGPIBまたはRS-232Cインターフェースカード用スロットです。（COR5500では不可）
④ COR5540RではGPIBインターフェースを標準装備しています。
⑤ オプションのリモコン（RC01-COR）またはプローブセレクタ（PS01-COR）接続用REMOTE端子（DIN）コネクタです。また、自作治具との接続も考慮して、FCC規格準拠のモジュラジャック（6極）も装備しています。

Copyright © 2000 KIKUSUI ELECTRONICS CORP. All rights reserved.