

IWATSU

UNIVERSAL COUNTER

ユニバーサル・カウンタ

SC-7207 ￥294,000 (税抜価格￥280,000) 3GHz、1ch&230MHz、2ch

SC-7206 ￥220,500 (税抜価格￥210,000) 2GHz、1ch&230MHz、1ch (受注生産)

SC-7205 ￥104,790 (税抜価格￥99,800) 230MHz、2ch

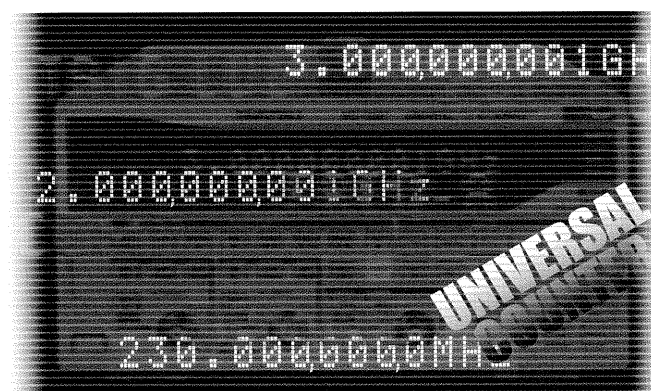
最高3GHz、使いやすさの追求とニーズに基づいた便利な機能。クラスを越えた高性能カウンタをラインアップ!

GP-IB





使いやすい1キー、1アクション、親切なアナウンスガイド
あらゆる用途に対応した演算機能。ハイコストパフォーマンスの
NEWカウンタを3タイプのバリエーションでラインアップ!!



ユニバーサル・カウンタSC-7207/7206/7205は周波数、周期のほかに、
時間間隔、パルス幅、位相、周波数比、デューティ比、
積算計数ならびにピーク電圧測定を備え、
簡単な操作で多彩な測定ができます。
開発業務、技術教育の基本測定器としてまた、生産・検査ラインへの導入に最適です。

主な特長

- 1キー、1アクションの簡単操作です
- 見やすい蛍光表示管。5×7ドットによる詳細情報表示です
※フル・スプリングのメッセージガイドが操作を強力にサポートします。
- トリガレベルの設定が不要なオートトリガ機能。もちろんマニュアル設定も可能です
- コンパレート、統計演算機能によりライン検査作業の効率化が容易に行えます
- スケーリング演算機能による単位変換（回転数、速度など）が可能です
- 入力信号のピーク電圧測定による波形振幅の確認が容易です
- パネルセットアップのセーブ／リコールにより定型検査業務の効率化がはかれます
- 標準装備のGP-IB (SC-7205はオプションSC-701)、RS-232インタフェース
によるフルリモートコントロール
※最大200データ／秒の高速リアルタイム転送ができるので、スループットの向上に貢献します。
- 拡張性の高いオプション群
 - ・デジタルI/O (SC-702) によるコンパレート出力。外部トリガ入力
※生産ラインの監視設備にそのまま使える150mA、50Vの余裕ある出力です。
 - ・高安定基準発振器 (SC-703、704) による高精度測定

に戻る>

使いやすくて高機能、時代にマッチした高性能。抜群のコストパフォーマンス

ユニバーサル・カウンタ

SC-7207

3GHz×1ch & 230MHz×2ch

¥294,000 (税抜価格¥280,000)

■FUNCTIONエリア

- FREQ A** キー & LED
チャンネルAの周波数 (FREQUENCY) を測定します。
- PERI A** キー & LED
チャンネルAの周期 (PERIOD) を測定します。
- DUTY A** キー & LED
チャンネルAのデューティ比 (DUTY-RATIO) を測定します。
- P.W A** キー & LED
チャンネルAのパルス幅 (PULSE-WIDTH) を測定します。
- T.INT A+B** キー & LED
チャンネルAからBまでの時間間隔 (TIME-INTERVAL) を測定します。
- PHAS A+B** キー & LED
チャンネルAからBまでの位相差 (PHASE) を測定します。
- FREQ A/B** キー & LED
チャンネルAとBの周波数比 (FREQUENCY-RATIO) を測定します。
- TOT A** キー & LED
チャンネルAの加算計数 (TOTALIZE) を測定します。
- FREQ LINE** キー & LED
自身の電源周波数 (LINE-FREQUENCY) を測定します。
- FREQ C** キー & LED
チャンネルCの周波数 (FREQUENCY) を測定します。

■チャンネルA、Bエリア

- 入力信号のピーク電圧測定により、波形振幅の確認が容易です。

A +2.47V -2.41V

- CPL DC** キー & LED
DCカップリングは、信号のデューティが50%から大きくずれた場合などに有効です。
- LPF 10kHz** キー & LED
10kHz以下の低周波を測定する場合、信号に重畳した高周波ノイズを除去する場合に有効です。
- ATT 26dB** キー & LED
信号を1/20に減衰させ、大振幅の信号を測定する場合に有効です。
- SLP** キー & LED
信号のスロープを設定します。パルス幅測定ではトリガレベルを境に、HighまたはLowのパルス幅を測定します。
- TRIG'D** LED
信号を検出した場合に点灯します。信号のトリガレベルの確認に有効です。

■チャンネルCエリア

- AGC** キー & LED
信号の自動ゲイン制御を行いS/N比を改善します。
- BST** キー & LED
バースト (間欠発振状態) の測定が容易にできます。

■POWER

測定条件は電源切断時にバックアップされます。

■高性能入力部

3GHz、1chと230MHz、2chを装備しています。

■UTILITYエリア

- TRIG LVL** キー & LED
測定値を確認しながら、CH-AおよびCH-Bのトリガ条件 (オート/マニュアル) の設定を行います。
- STOP.INH** (**2nd** + **TRIG LVL**) キー & LED
CH-Aを測定開始信号とし、CH-Bを測定終了信号をする時間間隔測定、位相測定において、測定値を確認しながら測定終了信号を無効にする期間を設定します。
CH-Bのチャタリング防止に有効です。
- STAT** キー & LED
統計演算の設定を行います。
①連続モード (最大/最小)
……リアルタイムに最大、最小値をモニタ可能です。
②Nサンプルシングルモード (最大/最小/平均/偏差)
……Nサンプル毎に測定を終了します。
③Nサンプルリピートモード (最大/最小/平均/偏差)
……Nサンプル毎の測定値更新を繰り返します。
④CH-AまたはCH-Bのピーク電圧測定の設定を行います。
- COMP** キー & LED
コンパレート演算におけるHighリミット値、Lowリミット値の設定を行います。

■蛍光表示部

見やすい蛍光表示管 (5×7ドット) を採用しました。
●フル・スペリングのメッセージガイドが操作を強力にサポートします。

GPIB:DELIM=CR+LF

SCALE=(X-a)/b

! +Over-Scale

Recall-ok?[Y,N]

■LED表示部

REMOTE
GP-IBまたは、RS-232でリモート状態にある場合に点灯します。

SCALE
スケーリング演算がONの場合に点灯します。

GATE
ゲートが開いている期間に点灯します。

STOP.INH
CH-Bのストップインヒビット機能がONの場合に点灯します。

■GATEエリア

- 1ms 10ms 0.1s 1s 10s** キー & LED
内部ゲート時間で被測定信号を平均測定します。
- SGL** キー & LED
被測定信号そのものでゲートを開閉するためシングル測定となります。
- EXT B** キー & LED
CH-Bに入力した信号がゲート時間となり、その時間内で平均測定します。
- 1ms** キー & LED
FUNCTIONエリアのTOT-Aを選択の場合、MANUALゲートの開閉操作キーとして動作します。

■MEASエリア

- HOLD** キー & LED / **RES** (LOCAL) キー
測定を行う (RES) かまたは、ホールド (HOLD) するかを設定を行います。
「HOLD」状態で「HOLD」キーを押下すると1回だけ測定します。
リモート状態では「RES」キーは「LOCAL」キーとなります。
- MODE** キー
測定結果、統計演算結果およびピーク電圧値の表示を切り換えます。
〈測定値→最大値→最小値→平均値→偏差値→電圧値→電圧値→測定値に戻る〉
MAX MIN $\bar{X}$ σ CH-A Vp CH-B Vp

DISP (**2nd** + **STAT**) キー & LED
表示に関する設定を行います。
①非表示桁数
②表示更新間隔
③表示のパワーセーブ時間

SCALE キー & LED
スケーリング演算の設定を行います。
(X-a)/b……回転数換算
X-Xref……基準値Xrefからの差分換算
c/X……距離c、移動時間Xにより速度に換算可能

SYSTEM (**2nd** + **SCALE**) キー & LED
GP-IB、RS-232Cインタフェース、背面入出力、およびプザーの設定を行います。

MEM (**2nd** + **COMP**) キー & LED
10種類の測定条件のセーブ/リコールを行います。

を誇る3機種新登場!!

ユニバーサル・カウンタ

SC-7206

2GHz×1ch & 230MHz×1ch

¥220,500 (税抜価格¥210,000)

■FUNCTIONエリア

- FREQ-A キー
- PERI-A キー
- DUTY-A キー
- P.W-A キー
- TOT-A キー
- FREQ-C キー

■チャンネルAエリア

- CPL-DC キー
- LPF-10kHz キー
- ATT-26dB キー
- SLP- ∞ キー
- TRIG'D

■POWER

測定条件は電源切断時にバックアップされます。

■蛍光表示部

見やすい蛍光表示管を採用しました。

■LED表示部

- REMOTE
- SCALE
- GATE

■GATEエリア

- 1ms、10ms、0.1s、1s、10s キー
- SGL キー

■MEASエリア

- HOLD/RES (LOCAL) キー
- MODE キー

■UTILITYエリア

- TRIG-LVL キー
- STAT キー
- DISP キー
- SCLE キー
- SYSTEM キー
- COMP キー
- MEM キー

■チャンネルCエリア

- AGC キー
- BST キー

■高性能入力部

2GHz、1chと230MHz、1chを装備しています。

ユニバーサル・カウンタ

SC-7205

230MHz×2ch

¥104,790 (税抜価格¥99,800)

■FUNCTIONエリア

- FREQ-A キー
- FREQ-LINE キー
- PERI-A キー
- DUTY-A キー
- P.W-A キー
- T.INT-A-B キー
- TOT-A キー
- PHAS-A-B キー
- FREQ-A/B キー

■チャンネルA、Bエリア

- CPL-DC キー
- LPF-10kHz キー
- ATT-26dB キー
- SLP- ∞ キー
- TRIG'D

■POWER

測定条件は電源切断時にバックアップされます。

■蛍光表示部

見やすい蛍光表示管を採用しました。

■LED表示部

- REMOTE
- SCALE
- GATE
- STOP.INH

■GATEエリア

- 1ms、10ms、0.1s、1s、10s キー
- SGL キー
- EXT-B キー

■MEASエリア

- HOLD/RES (LOCAL) キー
- MODE キー

■UTILITYエリア

- TRIG-LVL キー
- STOP.INH キー
- STAT キー
- DISP キー
- SCLE キー
- SYSTEM キー
- COMP キー
- MEM キー

■高性能入力部

230MHz、2chを装備しています。

● 多彩な測定機能 (セレクションガイド) ※SC-7206はEXT-Bゲート未搭載

測定機能		ゲート				搭載機種		
		内部	EXT-B ※	MANUAL	SGL	SC-7207	SC-7206	SC-7205
FREQ-A	周波数 I	○	○	×	○	○	○	○
FREQ-LINE	周波数 II	△	×	×	×	○	×	○
FREQ-C	周波数 III	○	○	×	×	○	○	×
PERI-A	周 期	○	○	×	○	○	○	○
DUTY-A	デューティ	○	×	×	○	○	○	○
P.W-A	パルス幅	○	×	×	○	○	○	○
TOT-A	加算計数	×	○	○	×	○	○	○
T.INT A-B	インターバル	○	×	×	○	○	×	○
FREQ A/B	周波数比	○	×	×	×	○	×	○
PHAS A-B	位 相	○	×	×	○	○	×	○
ピーク電圧 A						○	○	○
ピーク電圧 B						○	×	○

○…選択可能 ×…無効 △…1ms、10msは無効

■周波数A (FREQ-A)

・測定範囲と分解能

※SC-7206はEXT-Bゲート未搭載

		SC-7207		SC-7206, SC-7205	
基準時間 (基準周波数)		10ns (100MHz)		100ns (10MHz)	
範囲	カップリングDC	10mHz~230MHz		1mHz~230MHz	
	カップリングAC	10Hz~230MHz			
分解能とカウント方式	被測定信号	100MHz未満	100MHz以上	10MHz未満	10MHz以上
	カウント方式	レシプロカルカウント	直接カウント	レシプロカルカウント	直接カウント
	1msゲート	5桁	1kHz	4桁	1kHz
	10msゲート	6桁	100Hz	5桁	100Hz
	0.1sゲート	7桁	10Hz	6桁	10Hz
	1sゲート	8桁	1Hz	7桁	1Hz
	10sゲート	9桁	0.1Hz	8桁	0.1Hz
	EXT-Bゲート※	レシプロカルカウント方式となり最大桁数は外部ゲート時間で決定			
	SGLゲート	レシプロカルカウント方式となり桁数は被測定信号で決定			

・測定誤差

1) 直接カウント

$$\left(\text{基準発振器精度} + \left(\frac{\pm \sqrt{2} \times \text{トリガ誤差 [s]} \pm 1 \text{ 基準時間 [s]}}{\text{ゲート時間 [s]}} \right) \right) \times \text{周波数測定値 [Hz]} \pm 1 \text{ [カウント]}$$

2) レシプロカルカウント

$$\left(\text{基準発振器精度} + \left(\frac{\pm \sqrt{2} \times \text{トリガ誤差 [s]} \pm 1 \text{ 基準時間 [s]}}{\text{ゲート時間 [s]}} \right) \right) \times \text{周波数測定値 [Hz]}$$

SGLゲートの場合の誤差式上のゲート時間は、1 / 測定周波数となる。

■周波数LINE (FREQ-LINE) (SC-7207、SC-7205のみ)

・測定範囲と分解能

		SC-7207	SC-7205
基準時間		10ns	100ns
範囲		45Hz~440Hz	
分解能	0.1sゲート	7桁	6桁
	1sゲート	8桁	7桁
	10sゲート	9桁	8桁

・測定誤差

$$\left(\text{基準発振器精度} + \left(\frac{\pm \sqrt{2} \times \text{トリガ誤差 [s]} \pm 1 \text{ 基準時間 [s]}}{\text{ゲート時間 [s]}} \right) \right) \times \text{周波数測定値 [Hz]}$$

■周波数C (FREQ-C) (SC-7207、SC-7206のみ)

・測定範囲と分解能

		SC-7207		SC-7206	
基準時間 (基準周波数)		10ns (100MHz)		100ns (10MHz)	
範囲		100MHz~3GHz		100MHz~2GHz	
カップリングACのみ		1/16プリスケアラ		1/16プリスケアラ	
分解能とカウント方式	被測定信号	1.6GHz未満	1.6GHz以上	160MHz未満	160MHz以上
	カウント方式	レシプロカルカウント	直接カウント	レシプロカルカウント	直接カウント
	1msゲート	5桁	10kHz	4桁	10kHz
	10msゲート	6桁	1kHz	5桁	1kHz
	0.1sゲート	7桁	100Hz	6桁	100Hz
	1sゲート	8桁	10Hz	7桁	10Hz
	10sゲート	9桁	1Hz	8桁	1Hz
	EXT-Bゲート	レシプロカル計数方式となり最大桁数は外部ゲート時間で決定			

・測定誤差

1) 直接カウント

$$\left(\text{基準発振器精度} + \left(\frac{\pm \sqrt{2} \times \text{トリガ誤差 [s]} \pm 1 \text{ 基準時間 [s]}}{\text{ゲート時間 [s]}} \right) \right) \times \text{周波数測定値 [Hz]} \pm 1 \text{ [カウント]}$$

2) レシプロカルカウント

$$\left(\text{基準発振器精度} + \left(\frac{\pm \sqrt{2} \times \text{トリガ誤差 [s]} \pm 1 \text{ 基準時間 [s]}}{\text{ゲート時間 [s]}} \right) \right) \times \text{周波数測定値 [Hz]}$$

■周期A (PERI-A)

・測定範囲と分解能

※SC-7206はEXT-Bゲート未搭載

		SC-7207	SC-7206, SC-7205
基準時間		10ns	100ns
範囲	DCカップル	5ns~100s	5ns~1,000s
	ACカップル	5ns~0.1s	
分解能	1msゲート	5桁	4桁
	10msゲート	6桁	5桁
	0.1sゲート	7桁	6桁
	1sゲート	8桁	7桁
	10sゲート	9桁	8桁
	EXT-Bゲート※	最大桁数は外部ゲート時間で決定	
	SGLゲート	桁数は被測定信号で決定	

・測定誤差

$$\left(\text{基準発振器精度} + \left(\frac{\pm \sqrt{2} \times \text{トリガ誤差 [s]} \pm 1 \text{ 基準時間 [s]}}{\text{ゲート時間 [s]}} \right) \right) \times \text{周期測定値 [s]}$$

SGLゲートの場合の上記誤差式のゲート時間は、測定周期となる。

■デューティレシオA (DUTY-A)

・測定範囲と分解能

		SC-7207	SC-7206, SC-7205
入力信号周波数範囲		FREQ-Aと同じ	
測定範囲	SGLゲート	0.01μ~99,999,999.99 [%]	
	内部ゲート	0.2μ~99,999,999.8 [%]	2μ~99,999,998 [%]
測定分解能	SGLゲート	10ns/入力周期×100 [%]	100ns/入力周期×100 [%]
	内部ゲート 平均回数		
	1~ 24	10ns/平均入力周期×100 [%]	100ns/平均入力周期×100 [%]
	25~ 2,499	1ns/平均入力周期×100 [%]	10ns/平均入力周期×100 [%]
	2,500~ 249,999	100ps/平均入力周期×100 [%]	1ns/平均入力周期×100 [%]
	250,000~24,999,999	10ps/平均入力周期×100 [%]	100ps/平均入力周期×100 [%]
	25,000,000以上	1ps/平均入力周期×100 [%]	10ps/平均入力周期×100 [%]

・測定誤差

$$\pm \left(\frac{\text{入力パルス幅} + \text{パルス幅測定誤差}}{\text{入力周期} - \text{周期測定誤差}} \right) \times 100 - \text{デューティ測定値 [%]}$$

■パルス幅A (P.W-A)

・最小パルス幅 6ns

・最高繰り返し周波数 80MHz

・測定範囲と分解能

		SC-7207	SC-7206, SC-7205
基準時間		10ns	100ns
測定範囲	SGLゲート	10ns~100s	100ns~1,000s
	内部 (1ms~10s) ゲート	10ns~約1/2ゲート時間	100ns~約1/2ゲート時間
測定分解能	SGLゲート	10ns~100ns	100ns~1ms
	内部ゲート 平均回数		
	1~ 24	10ns	100ns
	25~ 2,499	1ns	10ns
	2,500~ 249,999	100ps	1ns
	250,000~24,999,999	10ps	100ps
	25,000,000以上	1ps	10ps

・測定誤差

基準発振器精度×時間幅測定値 [s]

± スタートスロープでのトリガ誤差 [s] ± ストップスロープでのトリガ誤差 [s]

± トリガレベルタイミングエラー※1 ± 2 [ns]※2 ± 1 基準時間 [s]※3

※1…トリガレベルタイミングエラー

$$\left(\frac{20\text{mV}}{\text{スタートトリガポイントにおけるスルーレート}} - \frac{20\text{mV}}{\text{ストップトリガポイントにおけるスルーレート}} \right)$$

$$\pm \frac{\text{トリガレベル設定精度}}{\text{スタートトリガポイントにおけるスルーレート}} \pm \frac{\text{トリガレベル設定精度}}{\text{ストップトリガポイントにおけるスルーレート}}$$

※2…内部スキュー

※3…被測定信号と基準周期との間に同期関係がない場合は、 $\frac{1}{\text{平均回数}}$ に低減されます。

■時間間隔A→B (T.INT A→B) (SC-7207、SC-7205のみ)

- ・最小時間間隔 6ns
- ・最高繰り返し周波数 80MHz
- ・測定範囲と分解能

		SC-7207	SC-7205
基準時間		10ns	100ns
測定範囲	SGLゲート	10ns~100s	100ns~1,000s
	内部(1ms~10s)ゲート	10ns~約1/2ゲート時間	100ns~約1/2ゲート時間
測定分解能	SGLゲート	10ns~100ns	100ns~1ms
	内部ゲート 平均回数		
	1~ 24	10ns	100ns
	25~ 2,499	1ns	10ns
	2,500~ 249,999	100ps	1ns
	250,000~249,999,999	10ps	100ps
	25,000,000以上	1ps	10ps

・測定誤差

基準発振器精度×時間幅測定値 [s]

± スタートスロープでのトリガ誤差 [s] ± ストップスロープでのトリガ誤差 [s]

± トリガレベルタイミングエラー*1 ± 1 [ns] *2 ± 1 基準時間 [s] *3

*1…トリガレベルタイミングエラー

$$\left(\frac{20\text{mV}}{\text{スタートトリガポイントにおけるスルーレート}} - \frac{20\text{mV}}{\text{ストップトリガポイントにおけるスルーレート}} \right) \pm \frac{\text{トリガレベル設定精度}}{\text{スタートトリガポイントにおけるスルーレート}} \pm \frac{\text{トリガレベル設定精度}}{\text{ストップトリガポイントにおけるスルーレート}}$$

*2…内部スキュー

*3…被測定信号と基準周期との間に同期関係がない場合は、 $\frac{1}{\text{平均回数}}$ に低減されます。

■周波数比A/B (FREQ A/B) (SC-7207、SC-7205のみ)

- ・測定範囲と分解能

		SC-7207	SC-7205
入力信号周波数範囲		CH-A、B共にFREQ-Aと同じ	
測定範囲	内部ゲート(1ms~10s)	1E-9~1E+9	
測定分解能	内部ゲート(1ms~10s)	1+LOG(CH-A入力周波数×ゲート時間)桁	

◆測定誤差

$$\left(\frac{\sqrt{2} \times \text{ch-Bトリガ誤差 [s]}}{\text{ch-B測定周期数【無名数】} \times \text{ゲート時間 [s]}} \right) \pm 1 \text{【カウント】}$$

■位相測定A→B (PHAS A→B) (SC-7207、SC-7205のみ)

- ・最小時間間隔 6ns
- ・最高繰り返し周波数 80MHz
- ・測定範囲と分解能

		SC-7207	SC-7205
基準時間		10ns	100ns
測定範囲	SGLゲート	0.1μ~359,999,999.9【°】	
	内部ゲート	1μ~359,999,999【°】	10μ~359,999.99【°】
測定分解能	SGLゲート	10ns/入力周期×360【°】	100ns/入力周期×360【°】
	内部ゲート 平均回数		
	1~ 24	10ns/平均入力周期×360【°】	100ns/平均入力周期×360【°】
	25~ 2,499	1ns/平均入力周期×360【°】	10ns/平均入力周期×360【°】
	2,500~ 249,999	100ps/平均入力周期×360【°】	1ns/平均入力周期×360【°】
	250,000~249,999,999	10ps/平均入力周期×360【°】	100ps/平均入力周期×360【°】
	25,000,000以上	1ps/平均入力周期×360【°】	10ps/平均入力周期×360【°】

・測定誤差

$$\pm \left(\frac{\text{入力時間間隔} + \text{時間間隔測定誤差}}{\text{入力周期} - \text{周期測定誤差}} \right) \times 360 - \text{位相測定値} \text{【°】}$$

■加算計数測定 (TOT-A)

- ・最小反応パルス幅 2.5ns
- ・入力周波数範囲 FREQ-A と同じ
- ・測定範囲 スケーリング演算offで0~4,294,967,295カウント
- ・測定誤差 ±1 【カウント】(ゲート開閉時のみ)

■ピーク電圧測定 (SC-7206はCH-B未搭載)

CH-AまたはCH-Bの被測定信号の電圧振幅を測定しリアルタイムに表示する。

- ・測定周波数 150Hz ≤ 入力周波数 ≤ 50MHz
- ・測定速度 2秒以下

測定電圧範囲	ATT off	-2.50V~+2.50V (10mV分解能)
	ATT on	-50.0V~+50.0V (100mV分解能)
測定誤差	ATT off	表示値の 10% ± 50mV (正弦波にて)
	ATT on	規定なし

■CH-A、B入力端子 (SC-7206はCH-B未搭載)

※耐圧 200Vpeak

- ・インピーダンス 約1MΩ / 20pF以下
- ・カップリング ACまたはDC
- ・ローパスフィルタ 無しまたは10kHz
- ・アッテネータ 無しまたは26dB (1/20)
- ・トリガレベル

設定範囲	ATTOff	-2.50V~+2.50V (10mV分解能)
	ATTOn	-50.0V~+50.0V (100mV分解能)
設定精度	ATTOff	設定値の10% ± 30mV (ただし+2~-2Vは±3%)
	ATTOn	設定値の10% ± 300mV (ただし+40~-40Vは±3%)

・動作電圧範囲

ATTOff	-2.50V ~ +2.50V
ATTOn	-50.0V ~ +50.0V

・入力感度

マニュアルトリガ	ATTOff	30mVrms (DC~230MHz)
	ATTOn	0.6Vrms (DC~230MHz)
オートトリガ	ATTOff	200mVrms (10kHz~230MHz、正弦波にて)
	ATTOn	4Vrms (10kHz~230MHz、正弦波にて)

・トリガ誤差

$$\left(\frac{\sqrt{(\text{内部ノイズ}^2 + \text{入力信号の帯域内ノイズ}^2)} \text{【V】}}{\text{トリガレベルにおける入力信号のスルーレート} \text{【V/s】}} \right) \text{【s】}$$

内部ノイズ=1mVrms

■CH-C入力端子 (SC-7207、SC-7206のみ)

- ・耐圧 +30dBm (1mW/50Ω=0dBm基準として約7Vrms)
- ・インピーダンス 約50Ω
- ・カップリング AC
- ・VSWR 2.0以下 (SC-7207:100MHz~3GHz、SC-7206:100MHz~2GHz)
- ・入力感度 (正弦波:SC-7206は2GHzまで)

AGC off/on	-20dBm	(100MHz ≤ 入力周波数 ≤ 300MHz)
	-25dBm	(300MHz < 入力周波数 ≤ 1.5GHz)
	-20dBm	(1.5GHz < 入力周波数 ≤ 3.0GHz)

・バースト検出 (AGCはoffの場合のみ有効)

- ◆検出周波数範囲 SC-7207:100MHz~3GHz
SC-7206:100MHz~2GHz

- ◆入力感度 (正弦波:SC-7206は2GHzまで)

AGC off	-20dBm	(100MHz ≤ 入力周波数 ≤ 1.2GHz)
	-10dBm	(1.2GHz < 入力周波数 ≤ 3.0GHz)

- ◆検出遅延時間 500μs

バースト期間 ≥ 設定ゲート+500μs

・トリガ誤差

$$\left(\frac{\sqrt{(\text{内部ノイズ}^2 + \text{入力信号の帯域内ノイズ}^2)} \text{【V】}}{\text{トリガレベルにおける入力信号のスルーレート} \text{【V/s】}} \right) \text{【s】}$$

内部ノイズ=1mVrms

オプション

■10MHz STD IN

- 外部から、より安定した基準周波数を入力する為のBNC端子。
- ・入力周波数 10MHz±50Hz (±5ppm)
- ・入力振幅 1Vrms~5Vrms 閾値=0V
- ・入力抵抗 約6.4kΩ
- ・入力結合 AC

■10MHz STD OUT (MARKER OUT)

- 内部の基準発振器の出力または、マーカ信号を出力するためのBNC端子。
- マーカ信号とは、アナログオシロスコープの輝度変調 (Z軸) を想定した信号であり、ファンクションが時間間隔 (T.INTA→B) と位相 (PHASA→B) のみ有効で、CH-Aの測定開始からCH-Bの測定開始の期間は出力=Lとなる。
- ・出力 CMOSレベル
- ・基準周波数出力 10MHz 安定度は本体に搭載している基準発振器と同じ。
- ・マーカ出力 帯域5MHz 実際に測定している期間、Lを出力する。
(SC-7207、SC-7205のみ。 SC-7206はマーカの選択不可)

■出力インタフェース

- ・RS-232 標準装備
- ・GP-IB 標準装備 (SC-7205はオプション) (SC-701)
- ・デジタルI/O オプション装備 (SC-702)

■GP-IBインタフェース

SC-701 (SC-7205用)

¥42,000- (税抜価格 ¥40,000)

*工場オプションです。同時にご発注を頂けますと幸いです。後日、工場引き取りの場合は別途21,000円 (税抜価格20,000円) が必要となります。

ユニバーサル・カウンタSC-7207、7206、7205は、SC-701を内蔵 (SC-7207、7206は標準装備) することにより、外部のGP-IBコントローラによる測定リセット、測定ファンクション、タイムベース、演算などに関するリモート設定および測定結果データの外部送出が可能となります。

- 電気的・機械的仕様は、IEEE 488.1に準拠します。
- GP-IBに対して以下のインタフェース機能を有します。
SH1、AH1、T5、L4、SR1、RL1、PP0、DC1、DT1、CO
- REMOTE / LOCALステータス表示用LEDを持ちます。

●リモート項目

フルリモート (但し電源スイッチのon/offやリモート関連設定などの一部機能を除きます。)

インタフェース一覧

SC-7207	標準装備
SC-7206	
SC-7205	SC-701オプション装備

アドレス設定

UTILITYのSYSTEMメニューにより以下の設定が可能です。

- 0~30の31種類の機器アドレスが任意に選択可能です。
- デリミタとしてL/F、C/R+L/Fのいずれかを任意に選択可能です。

一般性能表

■環境条件

- ・予熱時間 60分以上
- ・動作温度/湿度 0℃~+40℃/85%R.H以下 (結露なきこと)
- ・保存温度/湿度 -20℃~+60℃/90%R.H以下 (結露なきこと)

■基準発振器

- SC-7207、7206、7205に標準搭載。
- 本体背面の10MHz OUTのBNC端子に出力可能。
- ・発振周波数 10MHz
- ・温度特性 ±2.5ppm/機器環境温度 0℃~+40℃
- ・経時変化 ±1.0ppm/年

■高安定基準発振器 (オプション装備)

- 2種有り (SC-703、704のどちらか一方のみ搭載可能)
- ・温度特性: ±0.05ppm 発振周波数: 10MHz

■電源条件 及び 電源電圧変更 (工場オプション)

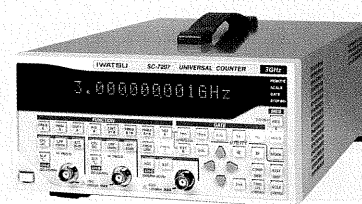
- ・電源電圧 AC100V±10%
- 電源電圧変更 (工場オプション): 110~120V or 220~240V
- ・電源周波数 50Hz、60Hz、400Hz
- ・消費電力 AC100V (オプションのSC-701、702及び703か704のいずれか一方搭載時)

SC-7207	36VA MAX
SC-7206	33VA MAX
SC-7205	31VA MAX

- 大きさ (210±2)W×(99±2)H×(353±2)L mm
(オプションおよび突起部を除く)

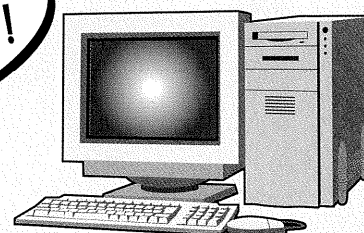
- 質量 4.0kg以下 (オプションのSC-701、702及び703か704のいずれか一方搭載時)

- 付属品 電源コード (1)、取扱説明書 (オプション含む) (1)



データ出力

最大200
データ/秒!



■デジタルI/O

SC-702 (SC-7207、SC-7206、SC-7205用)

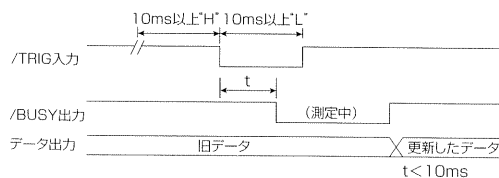
¥21,000- (税抜価格 ¥20,000)

*工場オプションです。同時にご発注を頂けますと幸いです。後日、工場引き取りの場合は別途21,000円 (税抜価格20,000円) が必要となります。

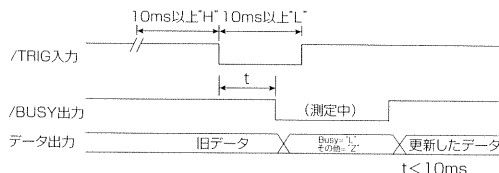
ユニバーサル・カウンタSC-7207、7206、7205は、SC-702を内蔵することにより、測定開始の制御および、コンパレート演算結果を出力 (オープンコレクタ) することが可能となります。外部にランプ等を接続することで、部品の選別・検査結果を容易に目視することができます。

◆タイミング図

測定中にデータ出力を "Z" に初期化しない設定のとき



測定中にデータ出力を "Z" に初期化する場合の設定のとき



◆制御信号

/TRIG C-MOS入力:

10ms以上の "H" 後の10ms以上の "L" パルスで測定開始します。
(レベル検出)

また、測定中に上記測定条件を満たすトリガ信号が入力された場合は現在の測定を中止し、再測定を開始します。(リトリガブル動作)

※本体がリモート状態またはユーティリティモードでは無効です。

◆出力端子最大定格

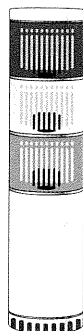
- ◇耐電圧 DC50V
- ◇耐電流 DC150mA

◆入力端子最大定格

- ◇耐電圧 DC5V



50V/150mA
出力



■高安定基準発振器 (SC-7207、SC-7206、SC-7205用)

SC-703/SC-704

(受注生産)

(受注生産)

¥84,000- (税抜価格 ¥80,000)

¥126,000- (税抜価格 ¥120,000)

*工場オプションです。同時にご発注を頂けますと幸いです。後日、工場引き取りの場合は別途21,000円 (税抜価格20,000円) が必要となります。

ユニバーサル・カウンタSC-7207、7206、7205は、SC-703または704を内蔵することにより、高安定の基準周波数発振が可能となります。本体背面の10MHz OUTのBNC端子に出力します。

※どちらか一方のみ搭載可能です。

■性能 *1

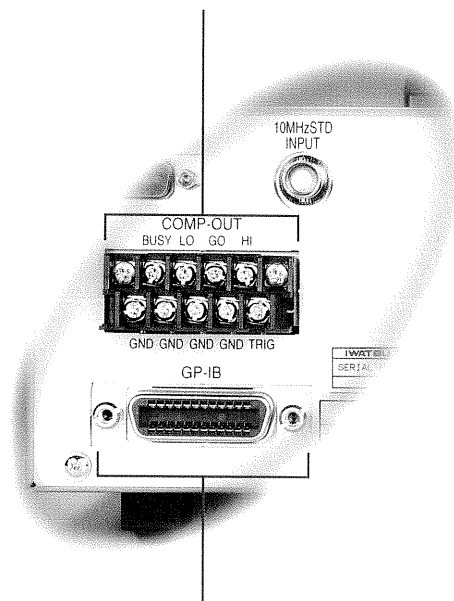
	SC-703 (受注生産)	SC-704 (受注生産)
発振周波数	10MHz	
温度特性	±0.05ppm +25℃を基準とする 0℃ ~ +40℃の範囲	
立ち上がり特性	±0.05ppm 電源投入1h後の周波数を基準として、電源投入10分後	
経時変化*2 (ノ日) (ノ年)	±0.02ppm ±0.1ppm	±0.002ppm ±0.05ppm

*1 特に記載がない限り、周囲温度は+25℃±3℃における規格値です。

*2 電源投入24h後を基準とし、それ以降カウンタを連続運転したときの規格値です。

■デジタルI/O
SC-702

※工場オプションです。



■GP-IBインタフェース

SC-701 (SC-7205のみ、工場オプション)

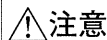
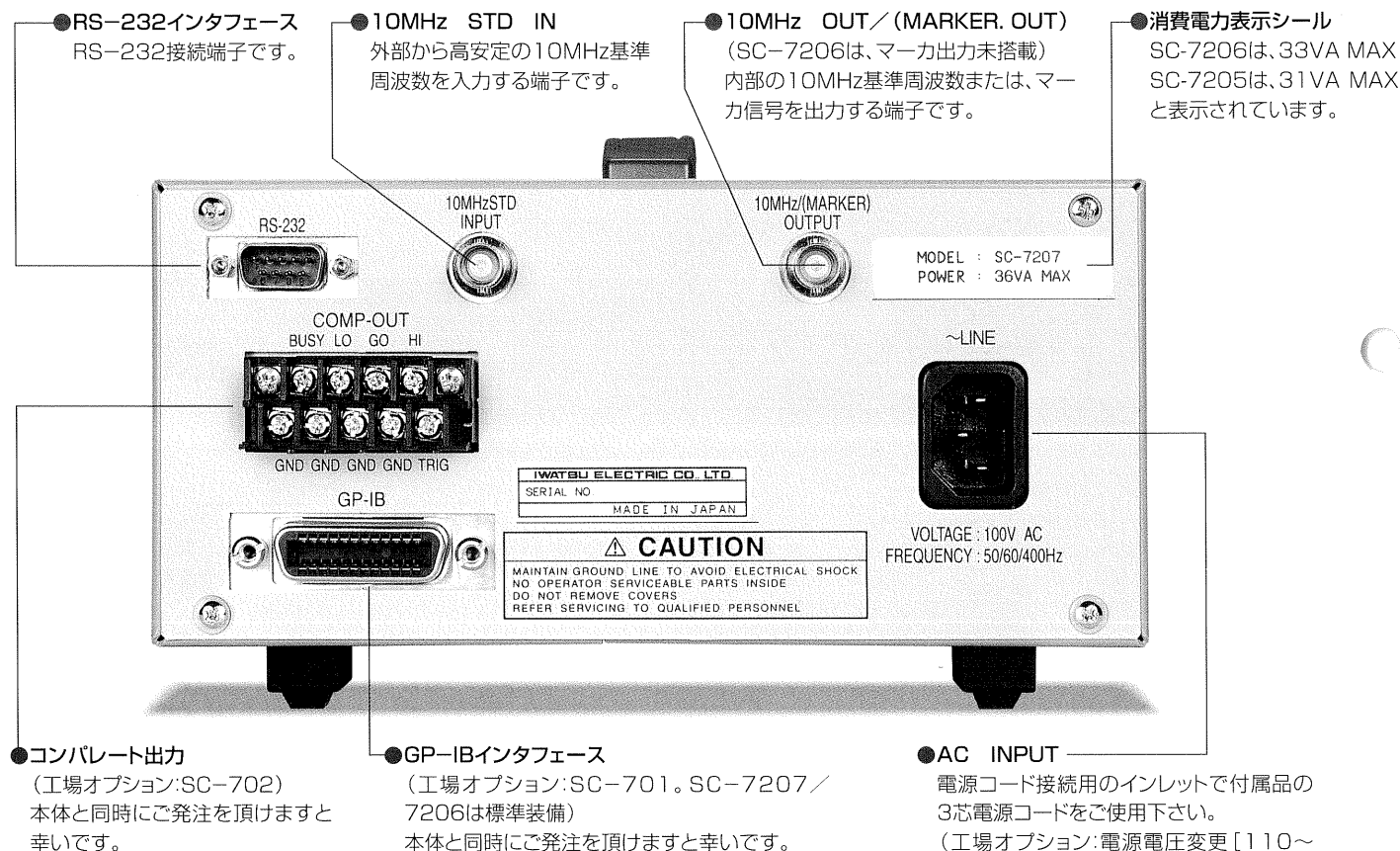
※SC-7207、7206は標準装備です。

SC-7207 / SC-7206 / SC-7205 (共通)

(受注生産)

*COMP-OUTは、全機種工場オプションとなります。

またGP-IBは、SC-7205のみが工場オプション装備となります。



正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」と「安全上のご注意」をよくお読みください。
 <水、湿気、湯気、ほこり、油煙、等の多い場所に>設置しないでください。<火災、感電、故障>などの原因となることがあります。

- 本カタログに掲載の商品およびオプション等の価格には消費税および地方消費税が含まれております。
- 製品改良等により、外観および性能の一部を予告なく変更することがあります。
- 取扱説明書の追加および検査成績書は有償で申し受けます。●お問い合わせは、下記営業部または取扱店へどうぞ。
- 記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。●ここに掲載した内容は2006年6月30日現在のものです。



ISO9001
Certificate No:961550



岩崎通計測は、品質管理システム・環境管理システムに関する国際規格ISO9001・ISO14001を認証取得しております。認証書番号961550：772520



ISO14001
Certificate No:772520



URL <http://www.iti.iwatsu.co.jp/>

IWATSU

岩通計測株式会社 <http://www.iti.iwatsu.co.jp/>

国内営業担当 〒168-8511 東京都杉並区久我山1-7-41 ☎(03)5370-5474 FAX(03)5370-5492
 海外営業担当 〒168-8511 東京都杉並区久我山1-7-41 ☎(03)5370-5483 FAX(03)5370-5492

西日本営業所 〒541-0054 大阪市中央区南本町3-6-14(イトウビル) ☎(06)6243-4533 FAX(06)6243-4675

●ご相談／お問い合わせは

R100

当紙配合率100%再生紙を使用しています