

- 電子回路実習装置 (ITF-01A)
- 論理回路実習装置 (ITF-02A)
- パルス回路実習装置 (ITF-03A)
- 半導体実習装置 (ITF-05A)
- 光伝送実習装置 (ITF-201A)
- オペアンプ実習装置 (ITF-202B)
- AD・DA変換実習装置 (ITF-203B)
- 周波数変復調実習装置 (ITF-204B)
- 通信実習装置 (ITF-301A)

LOGIC CIRCUIT

AM-RADIO RECEIVER

LF-AMPLIFIER

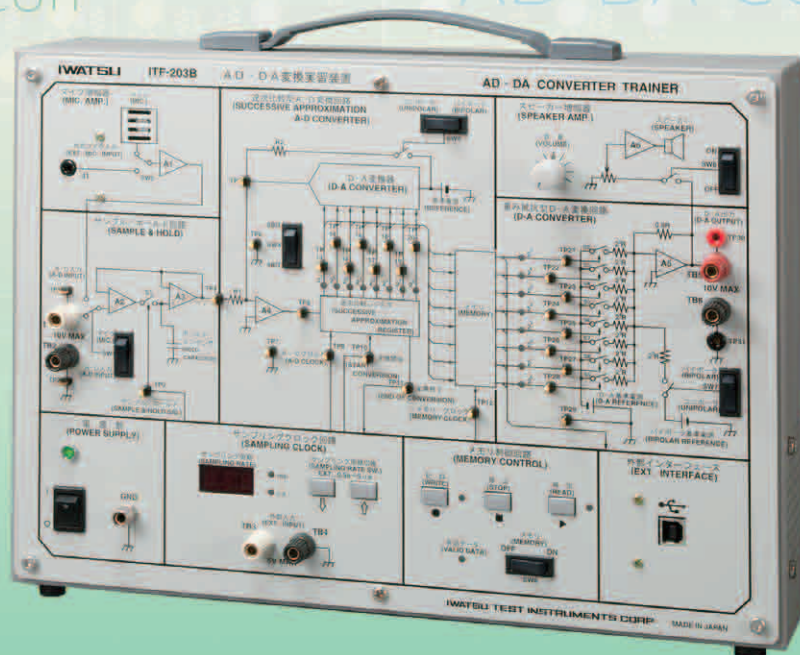
OPTICAL RECEIVER/TRANSMITTER

Iwatsu Trainer Family

OPERATIONAL AMPLIFIER

PULSE CIRCUIT

AD・DA CONVERTER



SEMICONDUCTOR

FREQUENCY MODULATOR/DETECTOR

RECTIFIER CIRCUIT

「ものづくり」をサポートする教育実習機器

技術の著しい発展とともに、あらゆる産業において電子計測器を利用する機会は急速に増加しています。

教育現場では、“教育・実習機器の岩通”として全国の大学、各種専門学校、工業高校、高等学校に広くご愛用いただき、多くの実績と高い信頼を得てきました。

岩通計測製品は電気・電子の技術者育成の基礎から応用技術まで、高い品質と信頼性、サービス体制を誇っており、教育機器として最適なものばかりです。

ここでは、岩通計測で取り扱っている実習装置についてご紹介させていただきます。

また、その他、教育現場や企業で多く使われている電子計測器をご紹介させていただきます。

電気・電子工学に関する技術を基礎から応用までサポートする。 教育実習装置「ITFシリーズ」

発展を続けるエレクトロニクスに伴い、教育実習装置に対しても、より使いやすい、教育効果の高い製品へと要望が高まりつつあります。岩通のITFシリーズ(教育実習装置)は、半導体、光伝送、周波数、各種変調などの理解から回路への応用、さらには総合的な機器への応用まで各機種揃っています。

どれも視覚的な動作理解が可能であり、極めて高い実習効果が得られる実習装置です。

ITFシリーズの特長

- 実習内容は、理論と実習が一致するように配慮されています。
- 分かりやすいマニュアルを完備しています。
幅広い活用と最適な実習カリキュラムを組み合わせることができます。
- 形状は器具戸棚の標準サイズに収納できるように配慮してあり管理、保管が容易です。

ITFシリーズ (Iwatsu Trainer Family)

ITF-01A	電子回路実習装置	3
ITF-02A	論理回路実習装置	3
ITF-03A	パルス回路実習装置	4
ITF-05A	半導体実習装置	4
ITF-201A	光伝送実習装置	5
ITF-202B	オペアンプ実習装置	5
ITF-203B	AD・DA変換実習装置	6
ITF-204B	周波数変復調実習装置	6
ITF-301A	通信実習装置	12

ITF-01A 電子回路実習装置

280,000円 (税込み294,000円)

写真上から
発振・変調回路実習装置
ITF-011A
AM受信回路実習装置
ITF-012A
低周波増幅回路実習装置
ITF-013A
整流・平滑回路実習装置
ITF-014A



※ ITF-015 使用

ITF-01Aは、電子回路の基本となる各種の回路を実習を通して体験的に習得する装置で上記の4つのユニットと組立用フレームから構成されています。

これらのうちITF-012A、013Aおよび014Aの組合せにより、ラジオ受信機を構成させることができますので、基本回路の理解はもとより、全体実習による総合理解ができます。

■特長

- 4つのユニットを組立用フレームITF-015で組立てると(上写真)、ラジオ受信機としての総合実習ができます。
- 電子回路の最も基礎となる増幅回路の理解力をつけるための配慮がなされており、基礎知識実習装置として効果があります。
- 各回路の標準的基本動作の一例を内蔵回路のみで可能にしていますが、一方実習者が設計した定数を取付ける事も可能のため、装置への興味がわき、さらに教育効果測定ができます。
- 電源部実習装置は、本器全体の電源として動作させるため、外部電源は不要です。

通信工学
AM変調・ラジオ
電源回路
の実習に

実習内容

1 発振・変調回路実習装置 ITF-011A

- ・コレクタ同調(バイアス、周波数、発振条件)実習
- ・CR型移相発振の実習
- ・コレクタ変調回路実習

2 AM受信回路実習装置 ITF-012A

- ・IFの同調特性実習
- ・AGCと非AGC時のバイアス特性実習
- ・検波特性実習
- ・周波数コンバータとの組合せによるラジオ実習

3 低周波増幅回路実習装置 ITF-013A

- ・バイアス決定、増幅度、周波数特性、位相特性実習、広帯域増幅(帰還実習、ピーキング、低周波ブースト)実習
- ・2段増幅回路の実習
- ・電力増幅(バイアス、電力、能率、歪)実習

4 整流・平滑回路実習装置 ITF-014A

- ・半波、全波回路の実習
- ・平滑(C、LC、 π)実習

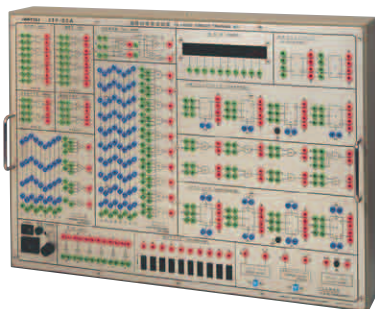
5 AMラジオ受信機の調整・実習

性能

電源	
電圧	AC100V \pm 10% 50/60Hz
消費電力	20VA(AC100Vのとき)
大きさ/質量	
ITF-011A	350 \pm 2W \times 150 \pm 2H \times 83 \pm 2L(mm)/約2.1kg
ITF-012A	350 \pm 2W \times 150 \pm 2H \times 83 \pm 2L(mm)/約1.8kg
ITF-013A	350 \pm 2W \times 150 \pm 2H \times 83 \pm 2L(mm)/約2.1kg
ITF-014A	350 \pm 2W \times 150 \pm 2H \times 83 \pm 2L(mm)/約3kg
ITF-015	取付用ラック/約1.5kg
ITF-01Aとして組み上げた時(左上の写真)	
	410 \pm 2W \times 680 \pm 2H \times 290 \pm 2L(mm)/約10.5kg

ITF-02A 論理回路実習装置

300,000円 (税込み315,000円)



ITF-02Aは、論理回路の基礎から応用まで手軽に実習できるように、パネル面に各回路素子、信号源、表示器を装備し、それらの組合せにより、視覚的に学習できる実習装置です。

■特長

- パネル面に各回路素子がわかりやすく表示されていますので、素子の理解が容易です。
- 入出力のレベルをLEDによる数字表示(1、0)ができますのでパネル上で真理値を表示することができます。
- 各回路素子には入出力端子が付いていますので、回路素子間の接続が可能であり、種々の回路を組合わせて実習ができます。
- 回路素子の数が多く(ゲート45ヶ、フリップフロップ10ヶ)、応用範囲が広いため、学校の授業などで一時限をフルに活用できます。
- 信号源を内蔵していますので、特に外部の発生器を使用しなくても、ほとんどの実習ができます。

論理回路
デジタル回路
回路工学
の実習に

実習内容

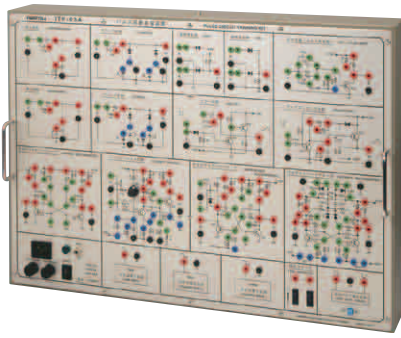
- AND、OR、NOT、NAND、NOR、ExclusiveORの基本動作実習
- 半加算器、全加算器の組立、動作実習
- エンコーダ、デコーダの組立、動作実習
- R-S およびJ-K フリップフロップの基本動作実習
- シフトレジスタの基本動作実習、その他応用実習

性能

回路素子	AND、OR、NOT、NAND、NOR、ExclusiveOR、R-S FF、J-K FF、ハーフシフトレジスタ、LED「1」「0」表示器(10桁)	
内蔵信号	1kHz方形波	約5Vp-p
	10Hz方形波	約5Vp-p
	リセットパルス	0V~+5V
	単発クロックパルス	約4Vp-p、約0.3 μ s
電源		
電圧	AC100V \pm 10% 50/60Hz	
消費電力	15VAmax (AC100Vのとき)	
大きさ/質量		
570 \pm 2W \times 83 \pm 2H \times 400 \pm 2L (mm)/約7.5kg		

ITF-03A パルス回路実習装置

250,000円 (税込み262,500円)



パルス回路

デジタル回路

論理回路

の実習に

実習内容

- 微分回路、積分回路の実習
- クリップ回路、クランプ回路の実習
- 論理回路(AND、OR、NOT)の実習
- ミラー回路、ブートストラップ回路の実習
- マルチバイブレータ(無安定、単安定、双安定、シュミットトリガ)の実習

ITF-03Aは、パルス回路の基礎から応用まで手軽に実習できるように、パネル面に回路、信号源を装備し、それらの組合せにより、視覚的に学習できる実習装置です。

■特長

- パネル面に各回路素子がわかりやすく表示されていますので、素子の理解が容易です。
- 実習者の設計した定数の取付も可能です。標準動作との比較や、定数変更による動作の変化などの観測ができるため、実習者の応用力、理解力の把握が容易です。
- 各回路とも入出力端子が付いていますので回路素子間の結合が可能であり、種々の組合せができます。
- 回路素子が多い(13種)ので応用が豊富に行え、学校の授業などの一時限をフルに活用できます。
- 信号源を内蔵していますので、特に外部の発生器を使用しなくても、ほとんどの実習ができます。

性能

回路素子	微分、積分、クランプ、クリップ、AND、OR、NOT、ミラー、ブートストラップ、無安定マルチバイブレータ、単安定マルチバイブレータ、双安定マルチバイブレータ、シュミットトリガの13種	
内蔵信号	1kHz方形波	約10Vp-p
	1kHz正弦波	約10Vp-p
	100Hz方形波	約10Vp-p
電源		
電圧	AC100V±10% 50/60Hz	
消費電力	15VAmax (AC100Vのとき)	
大きさ/質量		
570±2W×83±2H×400±2L (mm)/約7kg		

ITF-05A 半導体実習装置

98,000円 (税込み102,900円)



半導体デバイスの基礎

電子デバイス

の実習に

実習内容

- 2端子素子の特性(電圧、電流)測定実習
測定素子：タイオード、ツェナダイオード、バリスタ、サイリスタetc
- 3端子素子の特性(電圧、電流、各種パラメータ)測定実習
トランジスタ 静特性、hパラメータ(交流重畳法)
FET 静特性、増幅度、インピーダンス
SCR 静特性
LED 静特性

ITF-05Aは、各種半導体素子の動作、性質などを習得するために設計された実習装置で、2端子、3端子の半導体について、それぞれ実習できます。

■特長

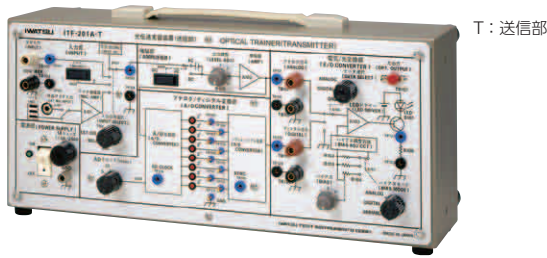
- 3端子、2端子の各種半導体素子の測定が可能な汎用実習装置です。
- 3端子素子の制御電極(トランジスタのベース、FETのゲート、SCRのゲートなど)を制御する可変電源(電流および電圧)を内蔵していますので、同時に同種の実習を行なう時、多くの外部電源を必要としません。
- 2端子小電力素子は上記の電圧源を使用して実習できます。
- トランジスタ実習はhパラメータの交流測定も可能で、他の回路実習と併用して実習を行なう事もでき、教育効果が増大します。
- 短絡、誤配等によって装置が破損しにくいように設計されていますので、安心して実習ができます。

性能

制御電源	定電圧電源、+10V ~ -10V、50mA max 定電流電源、10μA ~ 10mA
電源	
電圧	AC100V±10% 50/60Hz
消費電力	8VAmax (AC100Vのとき)
大きさ/質量	
350±2W×250±2H×83±2L(mm)/約3kg	

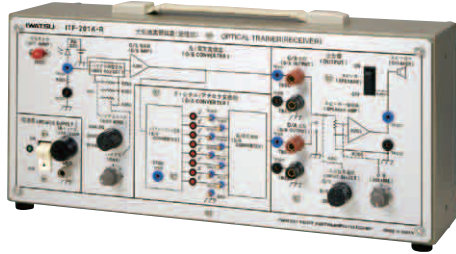
ITF-201A 光伝送実習装置

500,000円 (税込み525,000円)



T: 送信部

R: 受信部



工光学 光デバイス基礎 の実習に

実習内容

光伝送による信号送受信の実験、送信信号の減衰による影響の有無、等の基本動作実習

●アナログ伝送

電気信号を直接輝度変調、つまり光の強弱で伝送しこれを再生。

- 入力信号: マイクからの音声入力、外部からの信号入力
- 伝送: 光ファイバ
- モニタ方式: ライトバー、音声、シンクロスコープ等

●デジタル伝送

電気信号をAD変換し、デジタル信号で伝送。DA変換器でアナログ再生。光によるデジタル伝送を実験し、基礎技術、利点、効用等の動作実習。

- 入力信号: マイクからの音声入力、外部からの信号入力
- 伝送: 光ファイバ
- モニタ方式: ライトバー、音声、シンクロスコープ等

ITF-201Aは、送信部(E/O変換)と受信部(O/E変換)とを組み合わせ、平易な実験で光の基礎技術を学習することができます。

■特長

- 送信部と受信部に分かれています。
- 光伝送の基本機能を学習することができます。
- 発光ダイオード、フォトトランジスタ、ファイバ等の光部品についての認識ができます。
- 簡単な実習で、幅広い基礎知識が得られます。
- アナログ伝送とデジタル伝送の相違を学習できます。
- 音声入力/出力ができます。

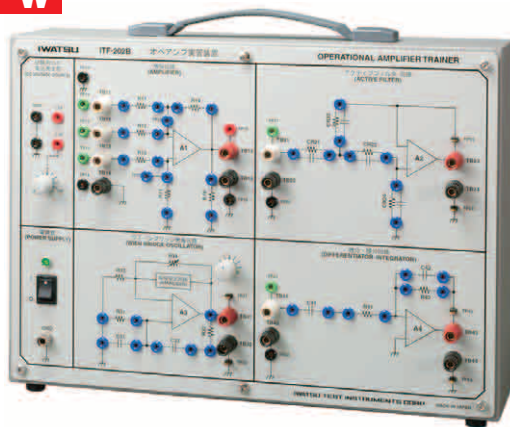
性能

AD変換器	方式	逐次比較型
	分解能	8ビット、-10.24V ~ +10.16V 0.5ms ~ 10ms (5レンジ切換え)
出力	形式	LEDによる光変調
	波長	660nm
	パイアス	アナログ/デジタル/バリエアブル
DA変換器	分解能	8ビット、-10.24V ~ +10.16V
電源		
電圧	AC100V(オプション117、200、217、234V)±10%	
消費電力	T(送信部:約12W)、R(受信部:約10W)	
大きさ/質量		
約350W X 83H X 150L (mm) (突起部含まず)		
T(送信部:約4kg)、R(受信部:約4kg)		

ITF-202B オペアンプ実習装置

250,000円 (税込み262,500円)

NEW



電気・電子工学 の実習に

実習内容

●増幅回路

反転増幅回路、非反転増幅回路、差動増幅回路の実習、電圧加算回路の実習

●アクティブフィルタ

ローパスフィルタ、ハイパスフィルタの実習

●ウィーンブリッジ

低周波発振、高周波発振の実習

●微分・積分回路

微分回路・積分回路の実習

ITF-202Bは、演算増幅器を利用して各種のアナログ回路を設計しその機能、使い方、性能測定の基本等を学習することができます。基本実習から実用回路、応用的な回路までを、容易に行うことができます。

■特長

- オペアンプの基本的な特性、機能を具体的に確認できます。
- 増幅回路、アクティブ・フィルタ回路、ウィーンブリッジ発振回路、微分・積分回路
- 外付けの抵抗、コンデンサ等を使用し豊富な回路設計ができます。

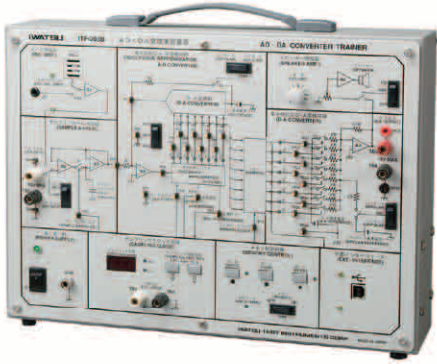
性能

増幅回路	回路方式: 反転及び非反転アンプ 最大入力: ±15V
アクティブフィルタ回路	回路方式: 電圧ソース型 最大入力: ±15V
ウィーンブリッジ発振回路	発振回路: ウィーンブリッジ回路 発振周波数範囲: 1kHz ~ 50kHz 発振振幅: 6 ~ 8V
微分・積分回路	最大入力: ±15V 微分回路: 16kHz以下 積分回路: 16kHz以下
試験用DC電圧発生部	出力電圧: 1.0V、±3V 出力電流: 2mA max
電源	
電圧	AC100V ~ 240V 50/60Hz
消費電力	15VA以下
大きさ/質量	
約350W X 83H X 250L (mm) (突起部含まず) / 約2.5kg	

ITF-203B AD・DA変換実習装置

400,000円 (税込み420,000円)

NEW



ITF-203B、アナログ信号のデジタル変換機能、デジタル信号のアナログ変換機能を学習することができます。

■特長

- 逐次比較型A-D変換器、D-A変換器の動作原理が理解できます。
- 回路ブロックごとにチェック端子が設けてあるので容易に波形の観測ができます。
- 電圧分解能 (AD分解能) の差が理解できます。
- 時間分解能 (サンプリングレート) の差が理解できる。
- 変換データをUSBインタフェースでパソコンに転送し、データをパソコンで利用できます。
- 内蔵マイク、スピーカにより音声の入力/出力ができます。

デジタル計測制御 **デジタル回路** **計測制御** の実習に

実習内容

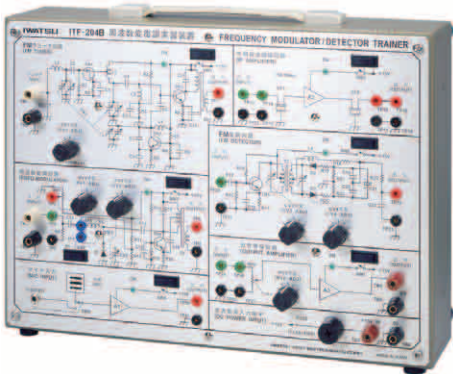
- **AD変換**
 - 逐次比較型A-D変換回路の全体シーケンスを理解する。
 - 符号化ビット数切換による変換結果の違いを理解する。
 - ユニポーラ/バイポーラの変換結果の違いを理解する。
- **DA変換**
 - 符号化ビット切換によるD-A出力波形の変化を見る。
 - サンプリング周期変更による出力波形の変化を見る。

性能

入力部	内蔵マイクまたは外部マイクの音声信号がAD入力端子からの信号を選択可能
AD変換部	入力電圧範囲: -5.12V ~ +5.08V (バイポーラ)、0V ~ +10.24V (ユニポーラ) 入力周波数: DC ~ 20kHz 分解能: 8bit, 4bit切換可能
DA変換部	出力電圧範囲: -5.12V ~ +5.08V (バイポーラ)、0 ~ +10.20V (ユニポーラ) 分解能: 8bit
メモリ部	分解能: 8bit 記憶長: 20480ポイント
サンプリング部	内部クロック: 5μs ~ 0.5s (1-2-5ステップ16段切換) 外部クロック: TTLレベル入力
スピーカ出力	最大出力: 1W
インタフェース	USB (仮想COMポートとして使用可能)
電源	
電圧	AC100V ~ 240V 50/60Hz
消費電力	35VA以下
大きさ/質量	
350W×83H×250L (mm) (突起部含まず) / 約3.2kg	

ITF-204B 周波数変復調実習装置

NEW



ITF-204Bは、周波数変調回路および復調回路を原理から実習することができます。

■特長

- 周波数変調回路と復調回路 (FM検波部) が独立した構成のため、FM方式の原理・動作が理解しやすくなっています。
- フロントエンド部、中間周波増幅部、FM検波部と音声増幅部を組み合わせてFM受信機として使用できます。
- 回路ブロックの内部信号をチェック端子から観測・測定できます。
- マイク増幅部により、音声で変調することができます。

通信工学 **FM変調** **FMラジオ** の実習に

実習内容

可変容量ダイオードによる周波数変調回路と直交 (クワドラチャ) 検波方式の基本原則について、オシロスコープなどの測定器を使って動作を確認します。
またその応用回路としてFMラジオ受信機の動作原理についての学習が行えます。

性能

周波数変調部	変調方式	可変容量ダイオードによる直接変調
	出力中心周波数	10.7MHz
	周波数可変範囲	±400kHz
FM検波部	出力振幅	0.3Vp-p以上
	検波方式	直交 (クワドラチャ) 検波
フロントエンド部	中心周波数	10.7MHz
	アンテナ入力	75Ω不平衡
マイク増幅部	受信周波数	76MHz ~ 108MHz
	入力インピーダンス	50KΩ
音声増幅部	電圧利得	+60dB
	最大出力	約0.5W
電源		
電圧	AC100 ~ 240V	50/60Hz
消費電力	15VA以下	
大きさ/質量		
約350W×83H×250L (mm) (突起部含まず) / 約3.2kg		

NEW

VIEWGO II

コンパクトなボディにスピードと
使いやすさを凝縮しました。



- 100MHz 2ch 1GS/s 1M ポイント
DS-5512 220,000 円 (税込み 231,000 円)
- 100MHz 4ch 1GS/s 1M ポイント
DS-5514 270,000 円 (税込み 283,500 円)
- 200MHz 2ch 2GS/s 1M ポイント
DS-5522 260,000 円 (税込み 273,000 円)
- 200MHz 4ch 2GS/s 1M ポイント
DS-5524 320,000 円 (税込み 336,000 円)
- 350MHz 2ch 2GS/s 1M ポイント
DS-5532 470,000 円 (税込み 493,500 円)
- 350MHz 4ch 2GS/s 1M ポイント
DS-5534 540,000 円 (税込み 567,000 円)
- 500MHz 2ch 2GS/s 1M ポイント
DS-5552 620,000 円 (税込み 651,000 円)
- 500MHz 4ch 2GS/s 1M ポイント
DS-5554 720,000 円 (税込み 756,000 円)

■特長

- **高速リモート波形転送**
タクトタイムを短縮させ生産効率を飛躍的に高めます。
(LAN(TCP/IP) 接続にて高速リモート波形転送(波形表示OFFモード) 時)
- **クラス初のタッチスクリーン採用**
メニューに直接タッチして、直感的な操作性を実現。
タッチスクリーンには耐環境性に優れたガラスタイプを採用。
- **1Mポイント/CHのロングメモリ**
ロングメモリを搭載し、長い波形取込時間の確保と高速サンプリングを維持した高品質な波形取込が可能。
- **チャンネル独立操作キー・ノブ採用**
横幅をおさえたコンパクトサイズながら、機能切替のわずらわしさを解消し快適な操作性を実現。
- **充実のトリガ機能**
信号の立ち上がり/立ち下がりエッジを交互にトリガできる、「エッジオルタネートトリガ」。
複数チャンネルの信号のエッジをトリガできる、「エッジORトリガ」。
論理信号の複雑なパターンでトリガできる、「パターントリガ」。
信号の欠落などでトリガできる、「欠落(ドロップアウト)トリガ」。

仕様および性能

	DS-5514	DS-5512	DS-5524	DS-5522	DS-5534	DS-5532	DS-5554	DS-5552
周波数帯域 (-3dB)	100MHz		200MHz		350MHz		500MHz	
入力ch数	4	2	4	2	4	2	4	2
最高サンプリング速度	1GS/s		2GS/s (チャンネル結合時)、1GS/s (全チャンネル使用時)					
等価サンプリング速度	100GS/s							
ピーク検出分解能	1ns							
アベレージング機能	2 ~ 256回 (2のべき乗回)							
メモリ長	1Mポイント/ch (全チャンネル)							
垂直分解能	8ビット							
入力電圧レンジ	2mV/div ~ 10V/div (1MΩ)				2mV/div ~ 10V/div (1MΩ)、2mV/div ~ 2V/div (50Ω)			
帯域制限フィルタ	20MHz				20MHz、100MHz			
時間軸レンジ	5ns/div ~ 50s/div		2ns/div ~ 50s/div		1ns/div ~ 50s/div		500ps/div ~ 50s/div	
ロールモード	50ms/div ~ 50s/div(100kS/s max)							
時間軸精度	10ppm (代表値)							
トリガ	機能	エッジ、エッジオルタネート、エッジOR、パルス数、パルス幅、周期、欠落、TV、パターン (OR、NOR、AND、NAND)						
ディスプレイ	ディスプレイ/解像度	7.5型カラー TFT液晶 (タッチスクリーン) / VGA: 640 × 480pixels						
	アナログ・パーシスタンス	あり (単色階調表示、スペクトラム表示)						
内部波形保存 (REFメモリ)	5波形							
フロントパネル設定保存	内部メモリ (5設定)、USBメモリ							
測定	パラメータ測定	最大値、最小値、ピークピーク、実効値、サイクル実効値、平均値、サイクル平均値、トップ、ベース、トッパーベース、立ち上がりオーバーシュート、立ち下がりオーバーシュート、立ち上がり時間20~80%、立ち下がり時間20~80%、立ち上がり時間10~90%、立ち下がり時間10~90%、周波数、周期、パルス数 (正)、パルス数 (負)、パルス幅 (正)、パルス幅 (負)、デューティ比、積分、スキュー (正/負)、スキュー @レベル						
	カーソル	時間、振幅、時間&振幅、カーソルでの値						
	周波数カウンタ	6桁						
演算	演算機能	加算・減算・乗算・FFT (最大8kポイント、レクタングラ・ハニング・フラットトップ窓関数)						
	リスケール/単位変換	a*x+b (x:入力電圧、a、b:ユーザ定義) / volt、ampere、watt、℃、無表示						
ズーム	フロントパネルのZoomボタンを押し別グリッドに拡大波形を表示							
リプレイ	自動的に波形を記録、最大2048波形を保存、リプレイ可能							
インタフェース	USB 2.0HS対応 (デバイス、ホスト)、LAN (100Base-TX)、GP-IB (工場オプションDS-576)							
AUX IOオプション	DS-577:CH1/CH2出力、DS-578: CH1/TRIG出力 (工場オプション)							
波形データ保存	USBメモリにバイナリ、ASCII、Mathcad、演算 (ASCII)、演算 (Mathcad) で保存							
ハードコピー出力	USBメモリに、TIFF、BMP、PNG形式で保存 またはPictBridge® 対応プリンタに画像を出力							
寸法/本体質量	約330W x 190H x 124L mm / 約3.7kg							
付属品 (数量)	プローブ (チャンネル数分)、電源コード(1)、パネルカバー (1)、取扱説明書CD-ROM (1)							

VIEWGO

コンパクトなボディに
アナログ仕込みの美しい波形。



- DC ~ 100MHz 2ch
DS-5312 208,000 円 (税込み 218,400 円)
- DC ~ 100MHz 4ch
DS-5314 258,000 円 (税込み 270,900 円)
- DC ~ 200MHz 2ch
DS-5322 248,000 円 (税込み 260,400 円)
- DC ~ 200MHz 4ch
DS-5324 313,000 円 (税込み 328,650 円)
- DC ~ 350MHz 2ch
DS-5332 468,000 円 (税込み 491,400 円)
- DC ~ 350MHz 4ch
DS-5334 538,000 円 (税込み 564,900 円)
- DC ~ 500MHz 2ch
DS-5352 618,000 円 (税込み 648,900 円)
- DC ~ 500MHz 4ch
DS-5354 698,000 円 (税込み 732,900 円)

■特長

●美しい階調表示

クラスをはるかに超えた、美しい波形表示です。アナログ・オシロスコープを長年手がけてきた、岩通計測ならではの階調表示です。

●抜群のコストパフォーマンス

DS-5312：100MHz、2チャンネル、1GS/s、500kポイント
208,000円(税込み218,400円) から

●鮮明大画面表示

View(見る) ことを大切にした鮮明表示の7.5" TFT液晶。アナログ・オシロスコープで培ってきた、こだわりを徹底的に活かしました。

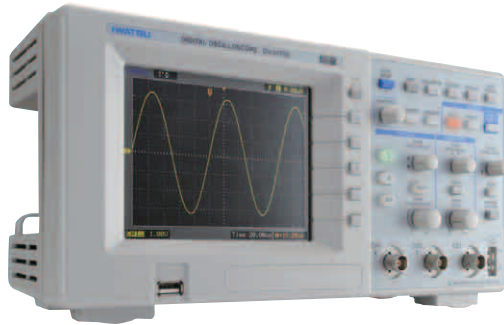
●うす型

うすさ：ジャスト100mm(突起物を除く)。デスクが有効に使えます。

仕様および性能

		DS-5314	DS-5312	DS-5324	DS-5322	DS-5334	DS-5332	DS-5354	DS-5352
周波数帯域 (-3dB)		100MHz		200MHz		350MHz		500MHz	
入力ch数		4	2	4	2	4	2	4	2
最高サンプリング速度		1GS/s		2GS/s (2ch接続時)、1GS/s (全ch)					
等価サンプリング速度		100GS/s							
ピーク検出分解能		検出周期 1ns							
アペレーシング機能		最大256回 (2のべき乗回)							
メモリ長		500kポイント/ch (全ch)							
垂直分解能		8ビット							
入力電圧レンジ		2mV/div ~ 10V/div (1MΩ)				2mV/div ~ 10V/div (1MΩ)、2mV/div ~ 2V/div (50Ω)			
帯域制限フィルタ		20MHz				20MHz、100MHz			
時間軸レンジ		5ns/div ~ 50s/div		2ns/div ~ 50s/div		1ns/div ~ 50s/div		500ps/div ~ 50s/div	
ロールモード		50ms/div ~ 50s/div (100kS/s max)							
時間軸精度		10 ppm (代表値)							
トリガ		機能 エッジ、パルス幅、TV、周期 (インターバル)、パルスカウント							
ディスプレイ		表示画面 7.5型 カラー TFT-LCD、VGA (640x480ピクセル)							
		アナログ・パーシスタンス あり (単色階調表示、スペクトラム表示)							
内部波形保存 (REFメモリ)		5波形							
フロントパネル設定保存		内部メモリ (5設定)、USBメモリ							
測定	パラメータ測定	最大値、最小値、ピークピーク、実効値、サイクル実効値、平均値、サイクル平均値、トップ、ベース、トッパーベース、立ち上がりオーバーシュート、立ち下がりオーバーシュート、立ち上がり時間20-80%、立ち下がり時間20-80%、立ち上がり時間10-90%、立ち下がり時間10-90%、周波数、周期、パルス数 (正)、パルス数 (負)、パルス幅 (正)、パルス幅 (負)、デューティ比、積分、スキュー (正/負)、スキュー @レベル							
	周波数カウンタ	6桁							
演算	演算機能	加算・減算・乗算・FFT (最大8kポイント、レクタングラ・ハニング・フラットトップ窓関数)、アペレーシング2 ~ 256回 (2のべき乗)							
ズーム		フロントパネルのQuickZoomボタンを押し別グリッドに拡大波形を表示							
リプレイ		自動的に波形を記録、最大1024波形を保存、リプレイ可能							
インタフェース		USBポート1.1、オプション：イーサネット (10/100BASE-T) GP-IB (IEEE488.2に準拠)							
波形データ保存		USBメモリに バイナリ、ASCII、Mathcad、演算 (ASCII)、演算 (Mathcad)							
コピー		USBメモリに、TIFF、BMP、PNG形式で保存 またはPictBridge® 対応プリンタに画像を出力							
寸法/本体質量		約285W x 190H x 102L mm / 約3.2kg							
付属品 (数量)		プローブ (チャンネル数分)、電源コード(1)、取扱説明書 (1)							

視野角が広く実習に持ってこい。
コストを超えた充実機能&鮮明表示



- 25MHz 2ch
DS-5102B 80,000 円 (税込み 84,000 円)
- 40MHz 2ch
DS-5104B 86,000 円 (税込み 90,300 円)
- 60MHz 2ch
DS-5106B 107,000 円 (税込み 112,350 円)
- 100MHz 2ch
DS-5110B 134,000 円 (税込み 140,700 円)

■特長

- TFTカラー液晶ディスプレイ
- 25MHz～100MHz
- 最高サンプリング速度：1GS/s 等価サンプル：10GS/s
- 最大メモリ長：1024kポイント
- デジタル・フィルタ搭載
- 異常現象の発見に便利なピークディテクト機能
- 20種類の自動測定
- Pass/Fail判定機能
- 6桁の周波数カウンタ内蔵
- 視野が広く実習にもってこい
- USBメモリに画像を保存
- 2.2kgのライトボディ
- 本体3年保証 (Webからのユーザー登録が必要です)

仕様および性能

		DS-5110B	DS-5106B	DS-5104B	DS-5102B	
垂直軸	周波数帯域	100MHz	60MHz	40MHz	25MHz	
	帯域制限	20MHz				
	入力チャンネル数	2ch				
	垂直軸感度	2mV/div～10V/div				
データ捕捉	垂直分解能	8Bit				
	捕捉モード	ノーマル、平均 [2～256回 (2のべき乗回)]、ピーク検出				
	ピーク検出パルス幅	10ns	15ns	20ns	30ns	
	最高サンプリング速度	チャンネル数		ノーマルモード	ロングモード	
		1ch時		1GS/s	500MS/s	
		2ch時		500MS/s	250MS/s	
	最高等価サンプリング	X-Yモード：100MS/s、ロールモード：512kS/s				
タイムベース安定度	10GS/s					
最大メモリ長	タイムベース安定度	50ppm以下				
	チャンネル数		ノーマルメモリ時	ロングメモリ時		
	1ch時		16kポイント	1024kポイント		
水平軸	タイムベース・レンジ	5ns/div～50s/div		10ns/div～50s/div	20ns/div～50s/div	
	ロールモード・レンジ	50ms/div～50s/div				
トリガ	トリガ・タイプ	エッジ、パルス、ビデオ				
測定	カーソル測定	電圧測定 (ΔV)、時間測定 (ΔT)、周波数測定 (1/ΔT)				
	自動測定	Vpp、Vamp、Vmax、Vmin、Vtop、Vbase、Vavg、Vrms、オーバーシュート、プリシュート、周波数、周期、立ち上がり、立ち下がり、+パルス幅、-パルス幅、+デューティ、-デューティ、遅延1->2↓、遅延1->2↑				
	周波数カウンタ	6桁				
演算	演算機能	加算、減算、乗算、FFT				
画面表示	サイズ、分解能	5.7型 (320x234ピクセル)				
	LCD	カラー TFT				
波形処理	パーシスタンス (重ね書き表示)	無限大時間				
	ズーム機能	水平軸の拡大波形を元波形と共に同時表示				
	デジタル・フィルタ	ロー・パス、ハイ・パス、バンド・パス、バンド・リジェクト				
	REF機能	基準波形として表示可能				
	Pass/Fail機能	マスクによる合否判定				
測定条件、データ保存、読み出し機能	波形記録	記録、再生、保存				
		内蔵メモリ：10波形、10パネル設定				
インタフェース		USBメモリ：ビットマップ、CSV、波形、パネル設定				
寸法/本体質量		USB (ホスト、デバイス)、RS-232、合否判定出力 (BNC)				
付属品 (数量)		303W×146H×112L mm (突起部、アクセサリを除く) / 約2.2kg (アクセサリを除く)				
		プローブ (2)、電源コード (1)、取扱説明書 (1)				

アナログ・オシロスコープ

50余年の実績に基づく信頼性
世界唯一のアナログ広帯域オシロスコープ



- DC ~ 200MHz 3ch
SS-7821A 385,000 円 (税込み 404,250 円)
- DC ~ 300MHz 4ch
SS-7830A 638,000 円 (税込み 669,900 円)
- DC ~ 400MHz 4ch
SS-7840A 858,000 円 (税込み 900,900 円)
- DC ~ 470MHz 4ch
SS-7847A 1,078,000 円 (税込み 1,131,900 円)

あらゆる用途に対応。汎用機のベストセラーです。
低価格のアナログ・ポータブル型を豊富にラインアップ!!

デジタル・マルチメータ

豊富なインターフェースに対応



- 4 端子抵抗測定 デュアルファンクション 1 μ V、509999、5 $\frac{1}{2}$ 桁
VOAC 7521H 89,800 円 (税込み 94,290 円)
- 4 端子抵抗測定 デュアルファンクション 0.1 μ V、509999、5 $\frac{1}{2}$ 桁
VOAC 7522H 99,800 円 (税込み 104,790 円)
- アイソレート 2 チャンネル入力 デュアルファンクション 1 μ V、509999、5 $\frac{1}{2}$ 桁
VOAC 7520H 118,000 円 (税込み 123,900 円)
- アイソレート 2 チャンネル入力 デュアルファンクション 0.1 μ V、509999、5 $\frac{1}{2}$ 桁
VOAC 7523H 128,000 円 (税込み 134,400 円)

■特長

●アイソレート2チャンネル入力 (VOAC7523H/VOAC7520H)

VOAC7523H/7520Hは、独立した2系統の電圧測定が可能です。これにより、回路内の2つの電位差や入力電圧と出力電圧の測定が一台で行えます。

●デュアル表示・デュアルファンクション

従来、2台で行っていた測定を、同時に1台で行うことができ、測定作業をグッと効率的なものにできます。

●サンプルレートと分解能

サンプルレート	分解能	測定回数
SLOW	5.5桁	約4回/秒
MID	5.5桁	約20回/秒
FAST	4.5桁	約100回/秒

●直流電圧測定(DCV)50mVレンジはVOAC7523H/7522Hのみ

レンジ	分解能	
	5.5桁	4.5桁
50mV	0.1 μ V	1 μ V
500mV	1 μ V	10 μ V
5V	10 μ V	100 μ V
50V	100 μ V	1mV
500V	1mV	10mV
1000V	10mV	100mV

●CH-B直流電圧測定(DCV)VOAC7523H/7520Hのみ

レンジ	分解能
	4.5桁
5V	100 μ V
50V	1mV
300V	10mV

●豊富なインターフェース

- RS USB コンバータ: SC-525 RS-232コネクタに接続してUSB使用します。
- LANインターフェース: SC-351 10BASE-T ※GP-IBと同時装着はできません。
- GP-IBインターフェース: SC-353 使い慣れたシステムに。
- DIOインターフェース: SC-352 良否判定に便利です。オープンコレクタ出力です。
- D/A出力: SC-354 10V、1V、0.1Vの3通りの出力が選択可能。
※DIOとの同時装着はできません。

●直流電流測定

レンジ	分解能	
	5.5桁	4.5桁
5 mA	10nA	100nA
50mA	100nA	1 μ A
500mA	1 μ A	10 μ A
10A	100 μ A	1mA

●交流電流測定(ACA,DC+ACA)

レンジ	分解能
	5.5桁
5mA	10nA
50mA	100nA
500mV	1 μ A
10A	100 μ A

●その他の測定

抵抗測定、Lo-Power抵抗測定(2 Wire Ω)、ダイオード測定
温度測定、周波数測定

●大きさ

外形	質量
210W×99H×353Lmm	3.5kg以下

ユニバーサル・カウンタ

周波数、周期、デューティ、パルス幅などの測定に



ユニバーサル・カウンタSC-7207H/7206H/7205Hは周波数、周期のほかに、時間間隔*、パルス幅、位相差*、周波数比*、デューティ比、加算計算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。

※：SC-7207H/SC-7205Hのみ

■特長

- 1キー、1アクションの簡単操作。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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図れます。
- 標準装備のGB-IB(SC-7205H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。
- 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。

230MHz × 2ch

SC-7205H 99,800 円 (税込み 104,790 円)

2GHz × 1ch & 230MHz × 1ch

SC-7206H 210,000 円 (税込み 220,500 円)

3GHz × 1ch & 230MHz × 2ch

SC-7207H 280,000 円 (税込み 294,000 円)

測定機能	搭載機種		
	SC-7207	SC-7206	SC-7205
周波数 I	○	○	○
周波数 II	○	×	○
周波数 III	○	○	×
周期	○	○	○
デューティ	○	○	○
パルス幅	○	○	○
加算計算	○	○	○
時間間隔	○	×	○
周波数比	○	×	○
位相差	○	×	○

仕様および性能

出力 インタフェース	RS-232：標準装備 GP-IB：標準装備(SC-7205Hはオプション：SC-701) デジタルI/O：オプション装備(SC-702)
大きさ/質量	約210WX99HX353Lmm(オプションおよび突起部を除く) 4.0kg以下(オプションのSC-701、702及び703Aのいずれか一方搭載時)
高安定基準 発振器	SC-703A (オプション) 搭載可能 [受注生産] 温度特性：±0.05ppm 発振周波数：10MHz

信号発生器・ファンクション・ジェネレータ

DDS方式による高精度高品位の波形出力



■特長

- 10MHz ~ 15MHzの広帯域発振周波数範囲(正弦波、方形波) (SG-4104: 5MHz)
- 周波数精度は50ppm
- 周波数と振幅はテンキー入力可能(周波数変更時も波形が不連続になりません)。
- 見やすい蛍光表示管に電圧と周波数の同時表示。

10MHz ~ 5MHz、1ch

SG-4104 98,000 円 (税込み 102,900 円)

10MHz ~ 15MHz、1ch

SG-4105 138,000 円 (税込み 144,900 円)

仕様および性能

型名	SG-4105	SG-4104
発振波形	正弦波、方形波、パルス波、三角波、ランプ波、DC	
チャンネル	1	
出力インピーダンス	50Ω固定	
周波数	正弦波、方形波	10MHz ~ 15MHz
	その他	10MHz ~ 100 kHz (DCを除く)
振幅	出力範囲	50mVp-p ~ 10Vp-p (50Ω終端時)
		100mVp-p ~ 20Vp-p (出力端解放時)
オフセット	最大	±5V (ただし、AC+DC ≤ 5.025V)
	分解能	1mV又は3桁
DUTY	方形波	±1% ±5mV (DCにて)
		40 ~ 60% (5MHz <)
SWEEP	カーブ	リニア/ログ
	TYPE	CONTINUE: STOP周波数を維持 STOP: STOP周波数で停止
	SWEEP TIME	1ms ~ 500s
	同期信号	SWEEP SYNC、SWEEP MARKER
BURST	バースト数	65536
	発振モード	CONT、TRIG可能 ON COUNT数 OFF COUNT数設定可能
リモートコントロール	GP-IB、RS-232	
大きさ	約210W×99H×353L mm	
質量	約4kg	

※価格についてはシステム構成により変わります。



基本自習装置とパネル部

※ パネル部、交換機部の外観、詳細スペックが変更になる場合があります。

ITF-301Aは、電話(PHS含む)はもとよりパーソナル・コンピュータ、ファクシミリなどを統合できる音声・データ複合通信用デジタル電子交換機“デジタルPBX”を中心として構成されています。通信機器メーカーである岩通のノウハウをフルに生かしたわかりやすいシステム構成となっていますので、実習を通じて容易に理解を深めていくことができます。

工事担任者資格取得 の実習に

実習内容

単独電話機間の発信側・着信側の通信時の信号を、オシロスコープを用いてダイヤルトーン、ダイヤルパルス信号やプッシュボタン信号、呼出信号、通信信号を観測し基本的な電話機間の通話シーケンスの習得。

電子交換機内データハイウェイの信号を観測することにより、電話機間の通話路が形成される過程を把握することができ、時分割型の電子交換機概念を習得。

ADSLモデムの概要から原理、高速化メタリックアクセス技術について習得。

IP電話の原理から音声品質、プロトコルについて習得。

※組み合わせにより様々な通信実習が行なえます。

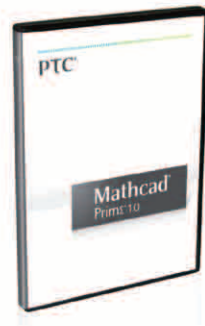
詳しくは、担当営業員にご相談ください。最適な実習装置をご提案させていただきます。

■特長

- 音声通信実習
- ISDN通信実習
- ADSL実習
- 音声・データ通信実習
- 光通信実習
- IP電話実習

mathcad[®] 技術計算・ドキュメント作成ソフトウェア

世界で180万以上の
ユーザが選んだ
技術計算・ドキュメント・
ソフトウェア



Mathcad Prime 1.0		本体価格	保守料金
ノードロック新規	1ライセンス	58,000円	13,920円
フローティング新規	1ライセンス	175,000円	42,000円

※保守費用は、初年度から必要になります。

■特長

mathcadは仕事の不便や不満を解決し、研究開発を大きく効率化します。
たとえば

- ①表計算ソフトに機能不足や使いづらさを感じている。
- ②解析のためのプログラミングに時間を費やしている。
- ③設計計算プログラムや設計計算書を効率的に開発、保守したい。
- ④工学計算に基づく技術ノウハウを効果的に継承、再利用したい。
- ⑤計算過程や結果を解かり易い形で報告し共有する手段がほしい。
- ⑥同じ計算を電卓で繰り返している。

- mathcadは、このような状況に対して最適なソリューションを提供する技術計算ドキュメント・ソフトウェアです。
- mathcadを利用することで、研究開発、設計や教育の現場で必要となるさまざま計算・シミュレーションを容易に行うだけでなく、それらの背景にある新しい着想や知見、結果に対する考察などの関連情報を含む、統合されたドキュメントを作成し情報共有することが可能になります。すなわちナレッジ・マネジメントを効率的に行うことができます。

注意

正しく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。

お願い

本カタログの最新情報は、当社のホームページでご確認いただくようお願い申し上げます。

お客様フリーダイヤル 0120-086-102 | 受付時間 土日を除く営業日の 9:00~12:00/13:00~17:00

※ 本製品を廃棄されるときは、地方自治体の条例または、規制に従って廃棄してください。※ 社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。

※ 在庫完売後廃止製品につきましてはご面倒ですが必ず担当営業員にご確認ください。

● 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、下記営業所等または取扱店へどうぞ。● ここに記載しました内容は2011年5月14日現在のものです。● 価格は変更の可能性がありますので発注を頂く際にはご確認を頂きますようお願い申し上げます。

●ご相談/お問い合わせは

IWATSU
岩通計測株式会社

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

営業部 〒168-8511 東京都杉並区久我山 1-7-41 TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492

西日本営業所 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-12-28 TEL 06-6330-5280 FAX 06-6330-5287 (大昇ビル 5F)

E-mail info-tme@iwatsu.co.jp