

トランジスタ技術 創刊40周年記念

測定器&電子部品モニタ募集

高機能測定器からマイコン開発キットまで

トランジスタ技術読者モニタ募集

エレクトロニクス・エンジニアのための基本測定器セット

トランジスタ技術は今月号で創刊40周年を迎えました。

あらためて、読者の皆様のご愛読に心より感謝いたします。

ここに、創刊40周年記念号の特別企画として、メーカ各社のご協力により「測定器&電子部品モニタ」を募集いたします。

あわせて、トランジスタ技術編集部で選んだ「読者モニタ」も用意いたしました。

下記の「応募要綱」をご参照のうえ、ご応募ください。

また、今後の編集企画などへの参考とさせていただきますので、「読者アンケート」へのご協力もお願いいたします。

測定器&電子部品モニタ/トランジスタ技術読者モニタ 応募要綱

●応募資格

本誌の読者で、電子回路、エレクトロニクス応用機器などの研究、開発、設計に携わる方、または、理工学系の教員/学生、電子工作、マイコン応用工作などを趣味とする方を対象とします。

モニタ結果のレポートについては、本誌に掲載されることがあります。

●応募方法

本誌に付属のはがき「資料請求カード」面の「読者プロフィール項目」に必要事項をご記入ください。すでに会員番号をお持ちの方は、会員番号のみご記入ください。また、表面の「読者アンケート」にご回答のうえ、ご希望の「測定器&電子部品モニタ応募番号」または「読者モニタ応募番号」を正確にご記入ください。第3希望まで記入できます。第1希望の応募者が予定数に満たない場合に、第2希望、第3希望の方のなかから再選考いたします。

「モニタ希望の理由」も簡潔にご記入ください。応募者多数の場合、一次選考の参考にさせていただきます。二次選考は無作為抽選で行います。

なお、官製はがきでのお申し込みも受け付けます。上記必要事項を記入の上、ご応募ください。

●応募の締め切り

2004年10月29日(当日消印有効)

●モニタ期間

モニタ機器の受領日から1年間とします。

●当選者発表

2005年1月号の本誌上で発表します。

No.1 デジタル・オシロスコープ BRINGO II DS-8822 1名

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



製品概要

設置面積A5判. カタログの半分の大きさ. 愛称をBRINGOといいます. 2チャンネルと4チャンネルのモデルがあり400MS/s(max), それぞれプリンタ付き, プリンタなしのモデルを選択できます. DS-8822は2チャンネルでプリントなしタイプ. 小型ながらチャンネルあたり100kポイントメモリを搭載して細部の観測を可能にしています. また, 24種類の自動計算機能で測

定作業の効率化に貢献します. さらに, ユニークなプログラム機能を搭載して, 生産ライン, 回路開発のデバッグの負担をグッと軽くします. FFT機能, RS-232, ATカードスロットを装備.

提供 岩通計測株式会社

〒168-8511 東京都杉並区久我山1-7-41
☎ 03-5370-5474 ☎ 03-5370-5492

No.2 D級アンプ用評価ボード IRAUDAMP1 1名

<http://www.irf-japan.com>



製品概要

IR社の高耐圧・高速ハーフブリッジMOSFETゲートドライバIC "IR2011"を使用した, D級オーディオパワーアンプ評価ボードです. 保護回路も充実しており, 外付けに電源を用意していただくだけで, 最大出力300W+300Wのステレオパワーアンプが出来上がります. 詳しいアプリケーションノート(英語)が付属しますので, ディスクリフトD級アンプ

の回路を理解する上でも最適です.

提供

インターナショナル・レクティファイアー・ジャパン(株) 営業部
〒170-6051 東京都豊島区東池袋3-1-1
サンシャイン60 51F
☎ 03-3983-0086 ☎ 03-3983-0642

No.3 LCRメータ ZM2353 1名

<http://www.nfcorp.co.jp/>



製品概要

ZM2353は, コイル, コンデンサ, 抵抗等各種電子部品のパラメータ(L, C, R, Z, Q...10種)を正確かつ安定に測定する高性能・低価格(¥180,000)の最新LCRメータ. 基本精度0.1%, 測定周波数40Hz~200kHz, 最高測定速度25ms, 測定信号レベル10mVrms~5Vrms, 内蔵DCバイアスレベル0mV~2.5Vなど, 充実したスペックを搭載. また,

部品をつなぐだけで測定結果が得られる便利な「自動設定機能」や, コンパレータ機能, 偏差表示, 電圧電流モニタ, 設定メモリなどを標準装備.

提供

株式会社エヌエフ回路設計ブロック
〒223-8508 神奈川県横浜市港北区綱島東6-3-20
☎ 045-545-8126 ☎ 045-545-8189

No.4 メカトロニクスの学習に最適なセンサーロボット1 2名

<http://www.oaks-ele.com>



製品概要

OAKS16-Board Kitを用いて習得した制御用C言語を, センサーロボットを駆動させる事で, 学習効果を具体的に把握し, プログラミングの面白さを体験する事が出来ます.

開発及びセンサーロボットの駆動に必要なCPU Board, 開発環境(コンパイラ, リモートデバッガ, フラッシュライターソフト)は全てキットに含まれておりますので, 入手後

すぐに開発評価が出来ます.

提供

オークス電子株式会社
〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町3-21
第一千代田ビル
☎ 03-3863-1121 ☎ 03-3863-1130

No.5 コンパクト可変スイッチング電源 PAS40-18 1名

<http://www.kikusui.co.jp>



製品概要

PASシリーズは, 高機能可変スイッチング電源です. 時代の要求に応えた高効率スイッチング回路(効率75%)および力率改善回路(力率0.98)を採用. 省エネ対策と高調波電流の発生抑制対策が取られています. 高輝度4桁表示ディスプレイを採用しており, 電力(W)表示も可能. 出力容量は350W/700W/1000Wの3タイプ. 最大出力電圧別に10V/20V/40V/60V/80V/160V

/320V/500Vの8タイプ24モデルです. PAS40-18は最大出力電圧40Vで最大出力電流18Aの700Wタイプです.

提供

菊水電子工業株式会社
〒224-0023 神奈川県横浜市都筑区東山田1-1-3
☎ 045-593-0200

No.6 MB-H8A+MB-RS10のセット 2名

<http://www.sunhayato.co.jp/>



製品概要

ルネサステクノロジ社のH8/3694F搭載マイコンボードMB-H8Aは、小型軽量で高速マイコンボードです。全ポート、電源・グラウンド端子が引き出しておりユニバーサル基板に容易に実装でき、組込み用CPUボードや学習用教材としても最適です。また、書き込み・拡張I/OボードMB-RS10は、マイコンボードへのプログラムの書き込み、I/Oコネクタ、E7

インターフェース、電源回路を搭載しており幅広い活用ができます。

提供

サンハヤト(株)

〒170-0005 東京都豊島区南大塚3丁目40-1
☎ 03-3984-7791

No.7 初心者でも簡単にプリント基板が作れる PK-6 2名

<http://www.sunhayato.co.jp/>



製品概要

回路設計から基板作成まで実習できます。また、必要な物がバックされていますので初心者でも簡単にプリント基板が作れます。このPK-6は手順も仕上がりが本格的な少量多品種の基板作りにも応用できます。

キット内容

片面感光基板(紙フェノール1.6t×100×150mm)×1枚
パターン作成用フィルム(100×150mm)×1枚
レタリング・レジストベン・カッター付転写ペン×各1

エッチング液(200cc 廃液処理剤付)×1
フラックス(10cc)×1 現像液(DP-10)
外箱兼用エッチング容器 工作手順説明書×1 簡易クランプ パターン設計用方眼紙 露光時間確認用テストピース

提供

サンハヤト(株)

〒170-0005 東京都豊島区南大塚3丁目40-1
☎ 03-3984-7791

No.8 携帯に便利な薄型手帳タイプのポケットテスタ PM3 3名

<http://www.sanwa-meter.co.jp>



製品概要

PM3は厚さ8.5mmのデジタルマルチメータ。交流/直流電圧、抵抗測定、導通チェック、ダイオードテストに加えてコンデンサ容量、周波数、デューティ比測定も可能。表示された数値を固定するデータホールドや、表示された数値を0に設定して、それに対するプラス、マイナスで数値を表示できるリラティブ機能も付いたマルチなコンパクトテスタ。

①寸法/重量:H108×W56×D11.5mm/約85g(手帳含む) ②内蔵電池:CR2032×1
③安全規格:CAT II 500VMAX

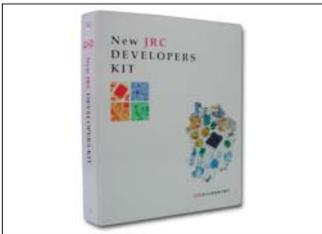
提供

三和電気計器(株) 東京営業所

〒101-0021 東京都千代田区外神田2-4-4 電波ビル
☎ 03-3253-4871 ☎ 03-3251-4872

No.9 New JRC DEVELOPERS KIT 10名

<http://www.njr.co.jp/>



製品概要

“汎用OPアンプから最新の高速OPアンプ、低飽和型レギュレータまで”アナログICの詰め合わせセット。OPアンプは高速・広帯域、低雑音、入出力フルスイングなど、低飽和型レギュレータは各種電流、電圧値を満載。アナログ回路の設計・開発に欠かせない高性能アナログIC70製品の詰め合わせです。

提供

新日本無線(株)

〒103-8456 東京都中央区日本橋横山町3-10
☎ 03-5642-8222

No.10 ProDigioトレーニングキットWSC31-T 5名

<http://www.tandd.co.jp>



製品概要

トレーニングキットWSC31-Tは、WebサーバモジュールProDigioで利用できる全てのインタフェース(有線LAN、CF、USB Host、USB Func、A/D、I2Cバス、PIO、SIO)を実装したボードです。電源アダプタ、接続用ケーブルも付属していますので、そのままお手持ちの機器に接続してスクリプト開発が行えます。このキットを使いProDigioのネットワーク接続機能

(有線/無線LAN、DoPa、携帯電話、PHS) Webサーバ機能、イベント機能をお試し下さい。

提供

株式会社ティアンドデイ 営業部

〒399-0033 長野県松本市笹賀5652-169
☎ 0263-27-2131 ☎ 0263-26-4281

No.11 PSoC Development Tool Solutions 1名

<http://www.cypress-japan.co.jp/>



製品概要

CY3205-DK (PSoC Development Tool Solutions) は、サイプレス社純正のPSoCフルディベロップメント・キットです。インサーキット・エミュレータICE-4000、デモ・ボード、Y Programmer (ICE-4000と接続するインシステム・プログラマ)、CY8C27443-24PI (28ピンDIP品) サンプル・デバイス、そしてPSoC Designerソフト

提供

日本サイプレス(株)

〒164-0012 東京都中野区本町1-32-2
ハーモニータワービル17F
☎ 03-5371-1921 ☎ 03-5371-1955

No.12 DSPスタータ・キット5種類 各1名

<http://www.tij.co.jp/welcomej.html>



製品概要

DSPの入門用に最適なツールです。ボード上にはDSP以外に、SDRAM、フラッシュ・メモリ、A/Dコンバータなど、アプリケーションを実装、評価するための環境が一通り用意されており、付属のDSK用統合開発環境Code Composer Studio™を使用してコーディングからリンク、デバッグまで行えます。モータ制御に適したC2000シリーズ、低消費電力で高いパフォーマンスを提供するC5000シリーズ、業界最高水準の性能を誇るC6000シリーズの3つのプラットフォームに対応した5機種をラインアップし、最適なDSKをお選び頂けます。

提供

日本テキサス・インスツルメンツ(株)

〒160-8366 東京都新宿区西新宿6-24-1 西新宿三井ビル
URL:<http://www.tij.co.jp/pic/>

No.13 MSP-FET430P110フラッシュ評価ツール 5名

<http://www.tij.co.jp/welcomej.html>



製品概要

ローパワーを求める声に、TIの答えを超低消費電力の16ビットRISC MCU、登場高速かつ高効率、しかも応用範囲がきわめて幅広い多くのアドバンテージを有した16ビットMCUこそ、あなたの開発プランの解決策です。日本TIからMSP430が、満を持して登場超低消費電力で低価格、そのうえ、最新の16ビットRISCアーキテクチャにより最小限でのコードサイズでの開発が可能なベストソリューションです。家電やIT関連機器から産業機

器、計測機器までのあらゆるアプリケーションにご利用いただけます。MSP-FET430P110フラッシュ評価ツールは、MSP430F1211を搭載した機能限定版のツールで、MSP430の開発を体験いただけます。

提供

日本テキサス・インスツルメンツ(株)

〒160-8366 東京都新宿区西新宿6-24-1 西新宿三井ビル
URL:<http://www.tij.co.jp/pic/>

No.14 3246ペンシルハイツタ 2名

<http://www.hioki.co.jp/jp/>



製品概要

ペンシル型テスタは、片手で設定できる操作性や親しみやすいデザインで、シャツやズボンのポケットに入れて、どこへでも持ち運びできる利便性から、ホビーや一般家電製品のチェックなどに多く使用されてきました。しかし、様々な電気機器の普及とともに、狭く暗い場所での操作性や測定器自体の安全性も問われてきました。3246 ペンシルハイツタはこの要望に対応するため、暗い場所でも使用できるようにペンライトとバックライト付LCDを装備、さら

にCAT III 600 VでCEマーキングに対応し国際的にも安全性を実証いたしました。このように3246 ペンシルハイツタは、テスタの初心者からプロユースまで幅広く使用できる1台です。

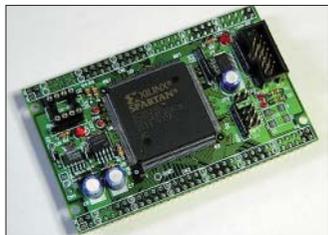
提供

日置電機(株)

〒386-1192 長野県上田市小泉81
☎ 0268-28-0560

No.15 ブレッドボード XCM-001シリーズ 2名

<http://www.hdl.co.jp/>



製品概要

Spartan3の評価や試作に最適!! XCM-001シリーズは、Xilinx社の高性能FPGAである、Spartan3を搭載した、ブレッドボードです。100本のI/Oを外引出ししています。コンフィギュレーションROMを標準装備しており、20,000回以上の書き込み/消去が可能です。また、FPGAへのコンフィギュレーションとROMへのISPが可能な10ピンJTAGコネクタ装備でピ

ンの割付はALTERA社やXilinx社に共通した配置になっています。サイズはコンパクトなクレジットカードサイズ (54mm×86mm) です。

提供

(有)ヒューマンデータ 営業部

〒567-0034 大阪府茨木市中穂積1-2-51 シャトー春日第3ビル5F
☎ 072-620-2002 ☎ 072-620-2003

**製品概要**

USB機器開発の新しいソリューションを提供！
 USB-008は、FDTI社の次世代高性能USBチップFT2232Cの評価ボードです。USB/Serialを2個、USB/FIFOを2個、またはそれらの混在使用も可能なほか、拡張されたEnhanced-BitBagnモードなど4/バタンのモードに対応、マルチプロトコルシクロナスシリアルエンジンを搭載し、光絶縁対応のシリアルインタフェース機能やMCUホストバスエミュレーシ

ョン機能を備えています。ボードには3.3Vレギュレータとリセット回路を内蔵しています。外部にマイコン周辺デバイス (LSI) などを接続し、制御できます。

提供

有**ヒューマンデータ 営業部**

〒567-0034 大阪府茨木市中穂積1-2-51
 シャトー春日第3ビル5F
 ☎ 072-620-2002 ☑ 072-620-2003

**製品概要**

●2CH入力オシロスコープとデジタル・マルチメーター機能が一体化●携帯型・バッテリー駆動のオシロスコープ●20種類の自動波形測定●高インピーダンス10:1電圧プローブ標準装備

<仕様>

- ・周波数帯域幅 40MHz
- ・サンプルレート最大1.25 Gs/s

- ・5 mV/div~500 V/div
- ・10 ns/div~1 min/div
- ・8ビット512サンプル
- ・標準価格 ¥169,000

提供

株**フルーク 特約店営業部**

〒105-0012 東京都港区芝大門2-2-11 泉芝大門ビル
 ☎ 03-3434-0181 ☑ 03-3434-0170

**製品概要**

電池節約のオートパワーオフ機能 小型/軽量大型で見やすいバックライト付きディスプレイ HOLDボタンでディスプレイ上の測定値を固定

<仕様>

- ・交流電流 400 A
- ・交流電圧 600 V
- ・直流電圧 600 V

- ・抵抗 400Ω
- ・導通測定
- ・標準価格 ¥17,500

提供

株**フルーク 特約店営業部**

〒105-0012 東京都港区芝大門2-2-11 泉芝大門ビル
 ☎ 03-3434-0181 ☑ 03-3434-0170

**製品概要**

●0.025%のDC基本精度●100 kHzまでのAC帯域幅●真の実効値型交流電圧●最大/最小/平均値検証機能●周波数/静電容量の測定●パルス幅/デューティサイクル●温度測定●PC通信対応

<仕様>

- 5000カウント
- 電圧 DC/AC 1000 V
- 交流 DC/AC 10 A

- 抵抗 500MΩ
- 静電容量 50mF
- 温度 -200℃~1350℃
- 標準価格 ¥54,500

提供

株**フルーク 特約店営業部**

〒105-0012 東京都港区芝大門2-2-11 泉芝大門ビル
 ☎ 03-3434-0181 ☑ 03-3434-0170

**製品概要**

5mV/div (100MHz), 1mV/div (20MHz), 最高掃引時間5 ns/div (×10MAG) の性能を持ち、高輝度150ミリ内面目盛角型・後段加速CRTを搭載したハイコストパフォーマンスのオシロスコープです。

3現象8トレースで、遅延掃引、信号遅延線を装備し、FIXトリガなどの便利な自動同期機能を持っています。TV、VTR、コンピュータや

その周辺機器など研究開発から生産、サービスにいたるまで幅広くご利用いただけます。

提供

リーダ**電子(株)**

〒223-8505 神奈川県横浜市港北区綱島東2-6-33
 ☎ 045-541-2121

トラ技40周年記念号 読者モニタ

トランジスタ技術では、読者の皆様の日頃のご愛顧に感謝して、すぐに実験・開発が始められる基本測定器セット2種類と、デジタル・テスタ5機種をご用意させていただきました。

セットAは、本格的に電子回路を設計・開発するプロ・エンジニア向けです。業務の使用にも十分耐える性能と機能をもつ測定器を取り揃えました。セットBは、個人で実験や開発、工作などをするエンジニアにもお勧めの組み合わせです。必要にして十分な性能と機能をもった測定器セットです。たくさんのご応募お待ちしております。

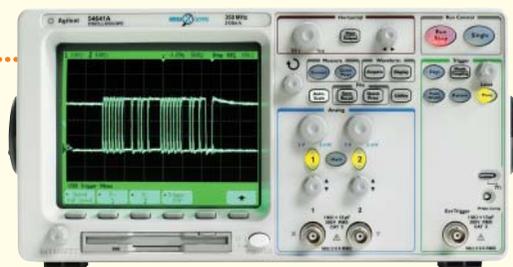
No.21 基本測定器・セット A 1名様

デジタル・オシロスコープ 54641A

アジレント・テクノロジー(株)

<http://jp.home.agilent.com/JPjpn/home.html>

最高周波数帯域350MHz、サンプリング速度2Gspsの2チャンネル入力のデジタル・オシロスコープ。ディスプレイ部は、XGA相当の水平軸分解能と32段階の輝度階調をもつ。分解能は8ビット、垂直軸感度は2m~5V/div.、時間軸レンジは1n~50s/div.



多出力電源 PMM24-1QU

菊水電子工業(株) <http://www.kikusui.co.jp/>

4出力の定電圧直流安定化電源。正負両極性の電圧を同時に出力し、設定電圧の比を保持したまま連続可変できるトラッキング機能つき。CH-1: 0~+24V/1A, CH-2: 0~-24V/1A, CH-3: 0~+12V/1.5A, CH-4: 0~-12V/1.5A

デジタル・マルチメータ VOAC 7521A

岩通計測(株) <http://www.iti.iwatsu.co.jp/>

電流、電圧、抵抗値、周波数、温度、ダイオード測定が可能。カウント数509999、電流レンジ5m~10A、電圧レンジ500m~1000V。真の実効値測定(ACV, DC+ACV)が可能。DC電圧の測定精度は0.012%。デュアル表示機能付きで、例えば電圧と消費電力をリアルタイムで同時測定できる

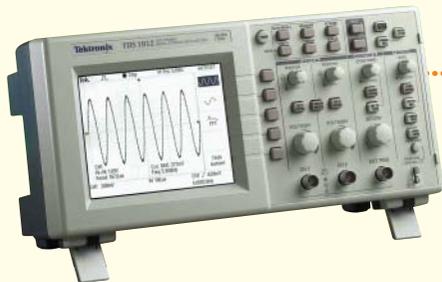


ファンクション・ジェネレータ DF1905

(株)エヌエフ回路設計ブロック <http://www.nfcorp.co.jp/>

正弦波、方形波、三角波、任意波、DCの各種の波形を出力できる多機能信号発生器。連続発振に加え、トリガ/ゲート/バースト発振が可能。周波数範囲0.1m~500kHz、分解能0.1mHzで、出力電圧10V_{p-p}(開放)。デジタル直接合成方式によって、周波数精度±25ppmの正確な周波数を出力できる

No.22 基本測定器・セットB 2名様



デジタル・オシロスコープ TDS1002

日本テクトロニクス株式会社 <http://www.tektronix.co.jp/>

最高周波数帯域60MHz, サンプリング速度1Gspsの2チャネル入力のオシロスコープ。324[W]×125[D]×151[H]と小型で、重さも2kgと軽量。垂直軸分解能8ビット, 垂直軸感度2m~5V/div., 時間軸レンジ5n~50s/div., レコード長2500ポイント。

◀写真はTDS1012

多出力電源 E3630A

アジレント・テクノロジー株式会社

<http://jp.home.agilent.com/JPjpn/home.html>

3出力の定電圧直流安定化電源。CH-1:0~+6V/2.5A, CH-2:0~+20V/0.5A, CH-3:0~+20V/0.5A



低周波発振器 AD-204D

株式会社ケンウッドティー・エム・アイ

<http://www.kenwoodtmi.co.jp/>

正弦波と方形波を出力する低周波発振器。発振周波数は10Hz~1MHz(5レンジ), 周波数精度±3%+1Hz, 出力電圧5V_{RMS}@600Ω, ひずみ率0.02%以下, 出力電圧偏差±0.5dB。

デジタル・マルチ・メータ FLUKE110

株式会社フルーク <http://www.fluke.com/jp/>

AC電圧, DC電圧, 静電容量, 周波数の測定が可能。6000カウント



各種デジタル・テスタ 5名様



No.23

PC5000 1名様

三和電気計器株式会社

<http://www.sanwa-meter.co.jp/>



No.24

FLUKE175 1名様

株式会社フルーク

<http://www.fluke.com/jp/>



No.25

3256-50 1名様

日置電機株式会社

<http://www.hioki.co.jp/>



No.26

MDM431 1名様

マイクロニクス株式会社

<http://www.micronix-jp.com/>



No.27

733-01 1名様

横河エムアンドシー株式会社

<http://www.yokogawa.com/jp-mcc/corp/top/mcc-toppage-jp.htm>