



# モータ制御 & ロボット製作 記事全集

## [1300頁収録CD-ROM付き]

### トランジスタ技術, Design Wave Magazine, Interface 10年分(2001-2010)から集大成



トランジスタ技術編集部 [編]



二足歩行  
ロボット



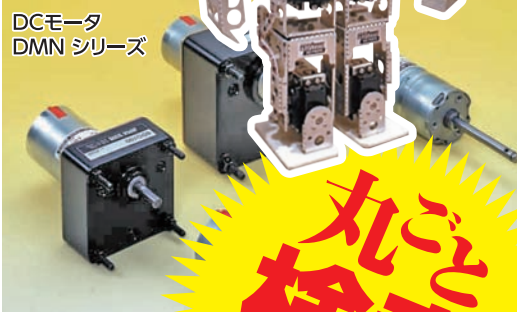
Micro Flying Robot μFR-II



図形描画ロボット  
「ロボDraw」



RCメカ・アヒル



DCモータ  
DMN シリーズ



分布巻き固定子と  
埋め込み型  
非突極回転子



ブラシ付きDCモータ  
FA-130

丸ごと  
検索  
OK!!



ライン・トレース・カー



見本

ブラシレスDCモータ  
AM-50 67Fタイプ

ご購入はこちら  
<https://shop.cqpub.co.jp/manga/books/45/45581.html>

ステッピングモータ  
KP42HM2-502

CQ出版社

# CD-ROM収録記事一覧

本書付属CD-ROMにはトランジスタ技術、Design Wave Magazine、Interfaceの2001年1月号から2010年12月号までに掲載されたモータ制御とロボット製作に関する記事のPDFファイルが収録されています。ただし、著作権者の許可を得られなかった記事や、モータ制御とロボット製作の話題が含まれていても説明がほとんどない記事、今後の企画で収録予定の記事などは収録されていません。

本書付属CD-ROMに収録の記事は以下の通りです。収録記事の大部分については、第2章以降で、テーマごとに分類して概要を紹介しています。

## ■ トランジスタ技術

掲載号	記事タイトル	シリーズ・タイトル	ページ	PDFファイル名
2001年 1月号	高耐圧モノリシックICで実現する <b>2.2kW出力のモータ・インバータの設計</b>		15	2001_01_279.pdf
2月号	壁つたいに転がっていくシンプルなロボット <b>転がりバナナの製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第2回)	6	2001_02_179.pdf
3月号	モータを周期的に駆動し、長時間揺れ続ける <b>電動やじろべえ「電兵衛」の製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第3回)	6	2001_03_183.pdf
4月号	ベタベタと前進&旋回するコミカルな <b>リモコン・ロボット「ハマグリ君」の製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第4回)	6	2001_04_195.pdf
5月号	走行しながら幾何学模様を自動的に描く <b>図形を描く「ロボDraw」の製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第5回)	6	2001_05_155.pdf
6月号	ラジコン・サーボを組み合わせて作る <b>リモコン縫いぐるみ「サイボーグMiffy」の製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第6回)	6	2001_06_163.pdf
8月号	これだけは知っておきたい! <b>ロボット製作の10ポイント</b>	特集 コンテストのためのロボット 製作(イントロダクション)	5	2001_08_168.pdf
	機構部品と設計情報配慮を知る <b>小型ロボットの機構設計アプローチ</b>	特集 コンテストのためのロボット 製作(第1章)	6	2001_08_173.pdf
	部品の選択から回路設計、プログラム開発まで <b>汎用小型ロボットの製作技法</b>	特集 コンテストのためのロボット 製作(第2章)	16	2001_08_179.pdf
	ステッピング・モータ駆動で周囲コースを走行して槍で標的を突く <b>ロボットランサーの製作</b>	特集 コンテストのためのロボット 製作(第4章)	13	2001_08_205.pdf
	模型用小型DCモータを改造して使う <b>簡易ステッピング・モータの実験</b>	特集 コンテストのためのロボット 製作(第4章Appendix)	5	2001_08_218.pdf
	2センサ式操舵機構でコースを走行しながら風船を割る <b>パイアスロン・ロボットの製作</b>	特集 コンテストのためのロボット 製作(第5章)	12	2001_08_223.pdf
9月号	15個のラジコン用サーボを使って各関節を駆動する <b>自立型4脚ロボットの製作</b>	特集 コンテストのためのロボット 製作(第6章)	13	2001_08_235.pdf
	磁石の振り子が回転・倒立を繰り返す <b>「大車輪ロボット」の製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第9回)	6	2001_09_139.pdf
	H8/3048FでVVVF制御を実現する <b>出力1.5kWの3相モータ・インバータの製作</b>		9	2001_09_235.pdf
10月号	上下左右の光の強さを検出して光源の方向を向く <b>「ひまわりロボット」の製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第10回)	6	2001_10_147.pdf
11月号	カップ麺の容器で作った浮上体が離陸/着陸を繰り返す <b>「フライング・カップ・ヌードル」の製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第11回)	6	2001_11_163.pdf
	数百nmの高精度な位置制御と高速シークを実現する <b>ハード・ディスクのサーボ制御技術</b>	特集 ハード・ディスク大研究! (第3章)	7	2001_11_198.pdf
12月号	動く物体を検出して警報LEDを点滅する <b>「ウォッチ・ドッグ・ロボット」の製作</b>	連載 作りながら学ぶロボット 工作入門(第12回)	6	2001_12_131.pdf
2002年 5月号	市販パーツによるゼロ・エミッション・ビークルへの挑戦 <b>市販車の電気自動車改造の実例</b>		8	2002_05_249.pdf
6月号	ラジコン用サーボ3個とPICマイコンだけで作れる! <b>簡易二足歩行ロボット「RCメカ・アヒル」の製作</b>	特集 マイコン応用アイデア製作 集(第1章)	9	2002_06_128.pdf

見本

掲載号	記事タイトル	シリーズ・タイトル	ページ	PDFファイル名
2002年 6月号	ロボット相撲大会に参加するために! H8/3048F使用 <b>相撲ロボット「リンパオスA」の製作</b>	特集 マイコン応用アイデア製作集(第3章)	13	2002_06_145.pdf
8月号	レゴとTrevlaと無線LANカードで作る <b>無線偵察ロボットの製作</b>	特集 Webベースのハードウェア制御(第7章)	13	2002_08_218.pdf
9月号	FORTH記述のソースからアセンブリ言語のソースを生成する <b>AVRマイコン用FORTHコンパイラの制作と応用 (前編) FORTHの基礎知識とAVR-forthの概要</b>		9	2002_09_243.pdf
10月号	FORTH記述のソースからアセンブリ言語のソースを生成する <b>AVRマイコン用FORTHコンパイラの制作と応用 (後編) モータ制御プログラムへの応用</b>		8	2002_10_279.pdf
2003年 1月号	各種保護回路からモータ駆動回路まで <b>パワー・デバイス実用回路集</b>	特集 役立つ実用電子回路130(第3章)	2	2003_01_175.pdf
9月号	PIC16F877とストレイン・ゲージを使い、体重移動で自由に操縦できる! <b>電動スケート・ボードの製作</b>		9	2003_09_229.pdf
12月号	ロータ位置信号を確実に検出し、なめらかに駆動する <b>センサレスDCモータの低騒音駆動テクニク</b>		7	2003_12_246.pdf
2004年 2月号	<b>ACサーボ・モータ・ドライバの概要と駆動回路の基礎</b>	短期連載 小型ACサーボ・モータ用ドライバの設計(第1回)	7	2004_02_255.pdf
3月号	<b>三相正弦波PWM駆動回路の設計</b>	短期連載 小型ACサーボ・モータ用ドライバの設計(第2回)	8	2004_03_245.pdf
4月号	<b>サーボ・コントローラの設計と実現</b>	短期連載 小型ACサーボ・モータ用ドライバの設計(第3回)	6	2004_04_252.pdf
5月号	ボール・スラローム・ロボットの製作を通して理解する <b>光センサ・インターフェースとPWM制御を使った モータ駆動のテクニク</b>	特集 保存版★ H8マイコン応用回路集(第11章)	6	2004_05_180.pdf
	<b>電流ループ・コントローラの設計と演算処理の高速化</b>	短期連載 小型ACサーボ・モータ用ドライバの設計(第4回)	5	2004_05_248.pdf
2005年 1月号	<b>ファン駆動回路の設計</b>	連載 新世紀 マイコン教室(第7回)	6	2005_01_259.pdf
2月号	<b>ファン駆動回路の製作と回路のまとめ</b>	連載 新世紀 マイコン教室(第8回)	5	2005_02_222.pdf
3月号	<b>ファン・コントローラのソフトウェア設計</b>	連載 新世紀 マイコン教室(第9回)	5	2005_03_242.pdf
4月号	<b>DCブラシ付きモータ</b>	連載 電子部品 選択&活用ガイド～メカトロニクス編～(第1回)	12	2005_04_103.pdf
5月号	<b>DCブラシレス・モータ</b>	連載 電子部品 選択&活用ガイド～メカトロニクス編～(第2回)	10	2005_05_089.pdf
6月号	<b>ステッピング・モータ</b>	連載 電子部品 選択&活用ガイド～メカトロニクス編～(第3回)	10	2005_06_097.pdf
7月号	DCブラシ・モータの回転制御からACラインの位相制御まで <b>モータ/リレー/電力制御用の出力回路集</b>	特集 マイコン活用のための電子回路集(第3章)	10	2005_07_164.pdf
8月号	<b>RCサーボ・モータ</b>	連載 電子部品 選択&活用ガイド～メカトロニクス編～(第5回)	12	2005_08_095.pdf
	<b>RCサーボ・モータを使ったアナログ温度計の製作</b>	連載 R8C/15付録マイコン基板活用企画(第2回)	8	2005_08_232.pdf
	<b>モータを静かに回転させる擬似乱数PWMの実験</b>	連載 PSoCマイコン活用講座(第3回)	9	2005_08_248.pdf
10月号	より大きな電力を取り出すためのTRY <b>ステッピング・モータを使った風力発電機の製作</b>	連載 自然エネルギーの活用にチャレンジ(第3回)	6	2005_10_203.pdf
11月号	パワー-MOSFETの破壊やノイズでお悩みの方へ <b>やってはいけない!モータ/リレー&amp;パワー回路設計</b>	特集 やってはいけない!電子回路設計(第5章)	8	2005_11_173.pdf
12月号	Cモータ、ステッピング・モータ、ACモータを使いこなすために <b>モータの種類/特徴/用途</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第1章)	11	2005_12_116.pdf
	回転力を発生するしくみと駆動方法をマスターする <b>モータの動作原理と特性</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第2章)	13	2005_12_127.pdf
	位置制御や速度制御の必須知識 <b>モータの駆動方法とその特徴</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第3章)	13	2005_12_140.pdf
	高効率駆動から正逆転駆動の方法まで <b>3相出力回路の基礎知識と実際</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第4章)	10	2005_12_152.pdf

掲載号	記事タイトル	シリーズ・タイトル	ページ	PDFファイル名
2005年   12月号	ブラシレスDCやACサーボの駆動回路設計をマスターする <b>3相PWM制御回路の実際</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第5章)	11	2005_12_163.pdf
	<b>モータとドライバの選定方法</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第5章 Appendix)	4	2005_12_174.pdf
	マイコンを使って正確に位置決めしたり狙った速度で回す <b>ソフトウェアによるサーボ・コントローラ的设计</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第6章)	9	2005_12_178.pdf
	<b>PLLコントローラによる高精度な回転制御</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第6章 Appendix)	2	2005_12_186.pdf
	サーボの調整手順からフィード・フォワード、フィードバック制御の検証まで <b>ACサーボ・モータの制御実験</b>	特集 モータの基礎と実用制御回路設計(第7章)	7	2005_12_188.pdf
	モータに関する基礎用語からパワー回路や制御理論の基礎用語まで <b>モータ用語辞典</b>	別冊付録	95	2005_12_f.pdf
2006年  1月号  2月号  5月号  8月号  9月号  10月号  11月号  12月号	<b>スライディング・モードによる回転角度制御の実験</b>	連載 R8C/15付録マイコン基板活用企画(第7回)	10	2006_01_248.pdf
	<b>餌やりロボットの製作(前編)</b>	連載 やってみようPICマイコン!(第10回)	4	2006_01_258.pdf
	<b>餌やりロボットの製作(後編)</b>	連載 やってみようPICマイコン!(第11回)	7	2006_02_241.pdf
	モータやダイヤルの回転を検出できるロータリ・エンコーダと組み合わせる <b>ハルス・カウンタの設計と製作</b>	特集* MAX II 付録基板 徹底活用!(第2部 第1章)	17	2006_05_147.pdf
	<b>制御用小型モータの種類と特徴</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第1回)	8	2006_08_187.pdf
	1A×3チャンネルを出力できる汎用マイコン基板 <b>モータ制御モジュールの回路設計</b>	特集 5自由度アーム付き自走ロボットの製作(第6章)	9	2006_09_164.pdf
	統括制御モジュールとH8マイコンによる連携プレー <b>アームを動かすモータ制御プログラミング</b>	特集 5自由度アーム付き自走ロボットの製作(第7章)	6	2006_09_173.pdf
	<b>ブラシ付きDCモータの性質</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第2回)	7	2006_09_179.pdf
	<b>ブラシ付きDCモータの駆動方法</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第3回)	8	2006_10_200.pdf
	DCブラシ・モータの正逆転駆動からステッピング・モータの高速回転駆動まで <b>モータ駆動回路</b>	特集 役に立つ実用パワー回路集(第1部)	19	2006_10_103.pdf
	<b>ブラシレスDCモータの性質</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第4回)	8	2006_11_249.pdf
	<b>駆動電流数アンペアまでのステッピング・モータ用定電圧駆動回路 最大駆動電流0.75Aのステッピング・モータ用定電流駆動回路</b>	実用ミニ電子回路集(その7)	4	2006_11_268.pdf
<b>ブラシレスDCモータの速度制御</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第5回)	8	2006_12_226.pdf	
2007年  1月号  2月号  3月号  4月号  5月号  6月号  7月号	<b>ブラシ付きDCモータの速度制御にTRY</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第6回)	8	2007_01_243.pdf
	<b>駆動電圧0~20V, 最大駆動電流2AのDCモータ駆動回路</b>	実用ミニ電子回路集(その9)	2	2007_01_270.pdf
	目標値と実際の回転数のずれを減らす <b>ブラシ付きDCモータの比例積分制御</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第7回)	7	2007_02_241.pdf
	モータの応答特性を調べるテクニックも解説 <b>モータのスペック変更への対応</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第8回)	8	2007_03_235.pdf
	サーボ機構のしくみから台形波制御まで <b>ブラシ付きDCモータの位置制御</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第9回)	8	2007_04_246.pdf
	2相, 3相, 5相モータのしくみを詳説 <b>ステッピング・モータの構造と動作</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第10回)	8	2007_05_240.pdf
	2相, 3相, 5相モータの励磁方式の詳細 <b>ステッピング・モータの励磁と駆動</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第11回)	8	2007_06_236.pdf
	PWM駆動に工夫! <b>PICを使ったブレーキ機能付きモータ・コントローラ</b>		6	2007_06_250.pdf
	仕様決めのチェック・ポイントと回路の詳細 <b>ステッピング・モータの駆動回路のしくみ</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第12回)	8	2007_07_251.pdf

見本

掲載号	記事タイトル	シリーズ・タイトル	ページ	PDFファイル名
8月号	諸特性を測定し各種駆動方法を試すために <b>ステッピング・モータ制御実験用パルス発生器の製作</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第13回)	8	2007_08_257.pdf
2007年9月号	パルス発生器を機能拡張し実測 <b>ステッピング・モータの諸特性を測る</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第14回)	8	2007_09_250.pdf
10月号	<b>DCモータの高効率駆動アンプ</b>	連載 OPアンプを使い切る(第5回)	4	2007_10_230.pdf
	ステップ応答と周波数応答の定量設計術 <b>回転速度のフィードバック制御</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第15回)	8	2007_10_244.pdf
11月号	MATLAB/Simulinkを使用した <b>回転速度制御システムのシミュレーション解析</b>	連載 実践講座 小型モータの選定とその制御技術(第16回)	8	2007_11_260.pdf
2008年10月号	電力制御の基礎からモータ/リレー/AC制御の応用回路まで <b>パワー回路の考え方・作り方</b>	特集 マイコン周辺回路 基礎からの学習(第3章)	12	2008_10_124.pdf
2009年11月号	PICでフィードバック制御を実験 <b>DCモータで位置を制御する方法</b>		6	2009_11_218.pdf
2010年2月号	キャパシタを使って昇降機の効率を50%改善 <b>エネルギー・リサイクル型モータ駆動装置の製作研究</b>	特集 エコ時代の最新バッテリー活用技術(第5章)	9	2010_02_118.pdf
	高トルク駆動/長時間運転が可能なハイブリッド電動車いすに見る <b>電池+キャパシタのエネルギー・リサイクル装置のしくみ研究</b>	特集 エコ時代の最新バッテリー活用技術(第6章)	7	2010_02_127.pdf
10月号	電圧と周波数を上手に制御して低速から高速までスムーズに <b>マイコンによるモータの回転コントロール</b>	特集 実験解説!ソフトでソフトなパワー制御(第5章)	12	2010_10_116.pdf
12月号	位置センサ、モータ、ドライバが一体になった <b>ホビー用RCサーボの使い方</b>	はじめてのモーション・コントロール(第1回)	8	2010_12_188.pdf

## ■ Design Wave Magazine

掲載号	記事タイトル	シリーズ・タイトル	ページ	PDFファイル名
2001年9月号	<b>マイクロアクチュエータの原理と応用</b>	連載 シリコン・マイクロマシン技術入門(第2回)	6	dw2001_09_099.pdf
2002年10月号	ミックスド・プロセス&ミックスド・シグナルのための設計技術 <b>CMOSチップと高耐圧BiCMOSチップを合体させてモータ制御用デバイスを開発</b>	特集1 1チップ化するだけが能じゃない!(第4章)	7	dw2002_10_065.pdf
2004年	メカを知り、書に親しみ、疑問を持ち、そして思考する <b>メカトロニクスのプロになるための行動指針4カ条</b>	特集「メカトロ機器開発」で身を立てる!(第2章)	10	dw2004_05_035.pdf
	落ち着いた解決するための手順とアドバイス <b>不ぐあいを作り込んだとき、どうしますか?</b>	特集「メカトロ機器開発」で身を立てる!(第3章)	17	dw2004_05_045.pdf
5月号	DIPスイッチの値を読み取り、LEDを制御する <b>リファレンス・ボードでハードウェアを知ろう(基礎編)</b>	特集「メカトロ機器開発」で身を立てる!(第4章)	15	dw2004_05_062.pdf
	機構系を制御する <b>リファレンス・ボードでハードウェアを知ろう(応用編)</b>	特集「メカトロ機器開発」で身を立てる!(第5章)	8	dw2004_05_077.pdf
2006年3月号	内蔵A-D/D-Aコンバータを活用して自動制御を実現する <b>PID制御の実験</b>	特集 付属ARM基板を使ったシステム開発チュートリアル(第7章)	7	dw2006_03_102.pdf
4月号	ロボットに学ぶ分散処理の基本概念と課題 <b>メカトロ・システム機器の進化には分散処理が欠かせない</b>	特集2 分散制御システム開発の事例研究(第1章)	8	dw2006_04_096.pdf
	隣接する複数のユニットの内部情報を数百μsで取得できる通信方式を採用 <b>分散処理を取り入れた自律型ロボット「いもむし」の開発</b>	特集2 分散制御システム開発の事例研究(第2章)	11	dw2006_04_104.pdf
12月号	ハードウェアやソフトウェアの2重化から動作温度に関するディレーティングまで <b>冗長設計, 私の取り組み事例15連発!</b>	特集2 冗長設計で事故・故障を防ぐ(第2章)	1	dw2006_12_076.pdf
2007年	人と触れ合うための柔らかさを持つロボットの開発最前線 <b>命を預かる介護ロボットには何が求められるのか</b>	特集2 安全に人と触れあう技術の研究(第1章)	8	dw2007_04_068.pdf
4月号	分散処理、複数のCPUの連携、モータの干渉駆動など 開発テーマが盛りだくさん <b>人型介護ロボット内部のハードウェアとソフトウェア</b>	特集2 安全に人と触れあう技術の研究(第2章)	7	dw2007_04_076.pdf
	環境からの反作用力に対応する柔軟なアクチュエータの開発最前線 <b>未来のロボットの筋肉</b>	特集2 安全に人と触れあう技術の研究(第4章)	9	dw2007_04_096.pdf
8月号	車輪移動型倒立振子の開発にみるセンサの使い方 <b>加速度センサ, 角速度センサの活用事例</b>	特集2 事例でマスタする加速度/角速度センサの使い方(第4章)	12	dw2007_08_094.pdf

見本

掲載号	記事タイトル	シリーズ・タイトル	ページ	PDFファイル名
2008年 6月号	<b>システムの概要とサーボモータの制御</b>	連載 ARMプロセッサを使用したロボット制御システムの製作(第1回)	10	dw2008_06_123.pdf
12月号	<b>直流は手強い? — その2</b>	連載 エンジニアの素朴なギモン(第16回)	3	dw2008_12_104.pdf
2009年 2月号	Parametric Technology社の3次元CAD「CoCreate Modeling Personal Edition」ほか <b>メカトロニクス設計を体験する</b>	特集 無償ツールで設計効率の向上を体験Part2(第5章)	10	dw2009_02_052.pdf
	National Instruments社の計測・制御ソフトウェアの開発・実行環境「LabVIEW 8.6」 <b>GUIツールを利用したモータ制御を体験する</b>	特集 無償ツールで設計効率の向上を体験Part2(第6章)	8	dw2009_02_062.pdf

## ■ Interface

掲載号	記事タイトル	シリーズ・タイトル	ページ	PDFファイル名
2002年 1月号	位置決め精度向上のための画像処理 <b>液晶配向膜評価装置の画像処理システム</b>	特集 画像処理技術の徹底活用研究(第5章)	7	if_2002_01_085.pdf
2003年 5月号	機能仕様書をユースケースシナリオと位置付けて分析・実装する <b>エレベータモデルの検証</b>	特集 うまくいく! 組み込み機器の開発手法(第2章)	12	if_2003_05_062.pdf
2004年	最新メカトロ技術, 組み込み制御技術, 経験と熟練によるモノづくり技術の集大成 <b>二足歩行ロボットの現状</b>	特集 ようこそ二足歩行ロボット制御の世界へ(プロローグ)	7	if_2004_06_044.pdf
	各関節の可動構造と体内LANのしくみを理解する <b>ロボット制御システムの構成と通信技術</b>	特集 ようこそ二足歩行ロボット制御の世界へ(第1章)	9	if_2004_06_051.pdf
	RCサーボ制御信号発生回路をCPLDで構成した <b>二足歩行ロボットの制御回路の設計</b>	特集 ようこそ二足歩行ロボット制御の世界へ(第2章)	19	if_2004_06_060.pdf
6月号	ロボット技術者のためのロジック設計入門 <b>CPLDを使用したRCサーボ信号発生回路の設計</b>	特集 ようこそ二足歩行ロボット制御の世界へ(第3章)	14	if_2004_06_081.pdf
	市販部品と特注部品を使い分ける <b>ロボットの機構設計とサーボ・モータの選択</b>	特集 ようこそ二足歩行ロボット制御の世界へ(第4章)	5	if_2004_06_097.pdf
	<b>ロボットの機構とトルク設計</b>	特集 ようこそ二足歩行ロボット制御の世界へ(Appendix 3)	1	if_2004_06_102.pdf
2005年	<b>カラーで見る今月の特集</b>	特集 システムを動かすモータの選定/制御/実装(プロローグ)	4	if_2005_02_036.pdf
	まずは設計の流れについて理解しよう <b>システムの設計手順とモータの基礎知識</b>	特集 システムを動かすモータの選定/制御/実装(第1章)	5	if_2005_02_040.pdf
	モータを電氣的にとらえよう <b>永久磁石同期モータのしくみ</b>	特集 システムを動かすモータの選定/制御/実装(第2章)	9	if_2005_02_045.pdf
2月号	たとえばこんなモータがあります〜その1〜 <b>山洋電気のサーボ・モータ&amp;ステッピング・モータ</b>	特集 システムを動かすモータの選定/制御/実装(Appendix 1)	3	if_2005_02_054.pdf
	たとえばこんなモータがあります〜その2〜 <b>ギア&amp;エンコーダ内蔵のマクソン・モータ</b>	特集 システムを動かすモータの選定/制御/実装(Appendix 2)	6	if_2005_02_057.pdf
	PID制御の理論と評価, 応答波形によるゲイン・チューニング <b>実践的PID制御入門</b>	特集 システムを動かすモータの選定/制御/実装(第3章)	7	if_2005_02_063.pdf
	要求を満たすモータを探そう <b>モータの選定とサーボ機構の設計手法</b>	特集 システムを動かすモータの選定/制御/実装(第4章)	5	if_2005_02_075.pdf
	RTLinuxを搭載した車輪型移動ロボット <b>システム中で稼働するモータ制御部をのぞき見る</b>	特集 システムを動かすモータの選定/制御/実装(第5章)	17	if_2005_02_080.pdf
5月号	アナログ世界である現実世界とCPUをつなぐための <b>アナログ入出力やモータ制御の基本テクニック</b>	特集 マイコン・システム設計最初の一步(第5章)	9	if_2005_05_100.pdf
9月号	超音波モータと軽量化への取り組み <b>超小型飛行ロボットμFR (Micro Flying Robot)</b>	連載 ロボット探訪(第4回)	5	if_2005_09_148.pdf
12月号	<b>モータの速度制御での基本的な使い方</b>	連載 省エネルギー時代のDSPを用いたパワー・デバイス制御入門(第2回)	7	if_2005_12_135.pdf
2006年 7月号	ちょっと高度な制御に挑戦 <b>フィードバック制御による倒立ロボットの製作</b>	特集 はじめてのSH-2基板応用&開発実践技法(第3章)	9	if_2006_07_070.pdf
	2輪独立制御で走る, 曲がる, 止まる <b>ロボットの“足”となる車軸のしくみ</b>	特集 自律走行ロボット設計&製作のすべて(第2章)	4	if_2006_10_060.pdf
10月号	市販のロボット・アームをカスタマイズ <b>物をつかんで離すアーム部のアーキテクチャ</b>	特集 自律走行ロボット設計&製作のすべて(第3章)	8	if_2006_10_064.pdf
	自動的に人を検出して動くようにしたい <b>Tlrobo01-CQ “自律化” への道</b>	特集 自律走行ロボット設計&製作のすべて(第7章)	10	if_2006_10_100.pdf

掲載号	記事タイトル	シリーズ・タイトル	ページ	PDFファイル名
2006年 10月号	台車とアームをドッキング <b>Tlrobo01-CQ, ついに完成!!</b>	特集 自律走行ロボット設計&製作のすべて(第8章)	7	if_2006_10_110.pdf
2008年 3月号	本誌2007年5月号付属V850マイコン基板を活用 <b>転ばない二足歩行ロボットの製作(前編)</b>		10	if_2008_03_131.pdf
4月号	本誌2007年5月号付属V850マイコン基板を活用 <b>転ばない二足歩行ロボットの製作(中編)</b>		14	if_2008_04_132.pdf
5月号	V850マイコン基板を使ってロボットを動かす <b>転ばない二足歩行ロボットの製作(後編)</b>		5	if_2008_05_134.pdf
	V850マイコン基板や赤外線センサを使って地球温暖化対策?! <b>人がいる方向へ自動的に向きを変える “旋風機”を製作</b>		8	if_2008_05_140.pdf
11月号	DCモータを制御し、本物の電車のように走らせよう! <b>付属FRマイコン基板を使った 鉄道模型用コントローラの製作</b>		11	if_2008_11_137.pdf
2009年 9月号	<b>ライン・トレース・カーを動かす</b>	連載 ライン・トレース・カーで学ぶ 組み込みシステム開発の基礎知識(第2回)	9	if_2009_09_168.pdf
2010年          1月号	組み込みプログラムは地球を救う! <b>電気とモータの地球に優しい関係を考える</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(プロローグ)	2	if_2010_01_036.pdf
	私たちの回りではたくさんモータが動いている <b>モータの種類と用途を理解しよう!</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(第1章)	7	if_2010_01_038.pdf
	制御の違いは何か?どのように回転させるのか? <b>ブラシ付きDCモータ/ブラシレスDCモータ/ ステッピング・モータのしくみとメカニズム</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(第2章)	7	if_2010_01_045.pdf
	マイコンのPWM機能を使ってモータ制御プログラムを作る <b>SH-2マイコンで, DCモータの回転をコントロールする方法</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(第3章)	8	if_2010_01_052.pdf
	<b>センサの大敵、ノイズに打ち勝ち、 意味のあるデータを取得しよう!!</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(Appendix)	5	if_2010_01_067.pdf
	センサからデータを取り込み、マイコンでデータを解析して、モータを制御する <b>外部センサのデータにより、 モータの回転を制御するアルゴリズムを考えよう!</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(第4章)	7	if_2010_01_060.pdf
	SH-2/V850/ARMマイコンで制御するライン・トレース・カーで学ぶ <b>ソフトウェア資産の再利用と 移植性の高いプログラミング方法</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(第5章)	8	if_2010_01_072.pdf
	高効率を実現するベクトル制御をシミュレーション(MATLAB)とExcelを使って理解する <b>ACサーボ・モータのしくみとベクトル制御</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(第6章)	10	if_2010_01_080.pdf
	部品選定のポイントから電流ループやサーボ・コントローラの演算処理まで <b>SHマイコンとFPGAを使った ACサーボ・モータの制御システムの設計</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(第7章)	13	if_2010_01_090.pdf
	ベクトル・エンジン機能を搭載するARM Cortex-M3コア内蔵の汎用マイコンが登場! <b>消費電力を下げて、 ACサーボ・モータ制御を実現する最新技術</b>	特集 モータの基礎知識とプログラミング技法(第8章)	10	if_2010_01_103.pdf

ISBN978-4-7898-4558-8

C3055 ¥3600E

**CQ出版社**

定価：本体3,600円(税別)



9784789845588



1923055036000

アーカイブス Archives シリーズ Series

# モータ制御 & ロボット製作 記事全集

[1300頁収録CD-ROM付き]

見本