

新刊

2月下旬発売

「整備」を制す!!!



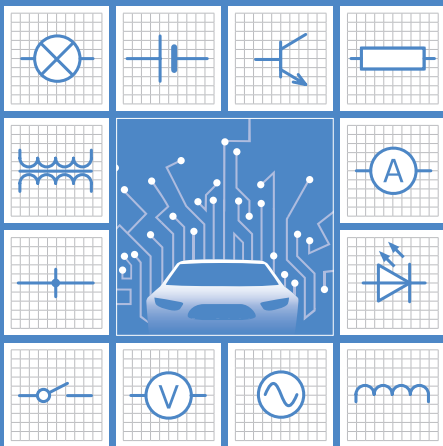
「電気」を制する者は

なるほど!よくわかる!

電動車整備のための 電気・電子の 基礎知識

電気を制するものは整備を制す!!!

山岡丈夫 著



PROTO RIOS

※表紙は編集中のイメージです。実際とは異なる場合がございます。

なるほど!よくわかる!

電動車整備のための 電気・電子の 基礎知識

山岡丈夫 著

B5判/約200ページ/フルカラー
定価3,630円(税込・送料無料)

2008年から連載の「ボデーショップ
のためのメカニズム講座」を再編集し、
新しい項目“電動車の構造と整備”を
書き下ろしで1冊にまとめました。

お問い合わせ・ご注文は、お近くの塗料・機械工具販売店もしくは弊社までお願い致します。



PROTO RIOS
株式会社 プロトリオス

〒541-0046 大阪市中央区平野町2-3-7
TEL.06-6227-5661
FAX.06-6227-5664



[ホームページ]
<https://www.proto-rios.co.jp/>



[BSRweb]
<https://bsrweb.jp/>

なるほど! よくわかる!

電動車整備のための

電気・電子の 基礎知識

主な内容



PART 1 基礎編

- 電気の基礎
- 電圧、電流、抵抗の関係
- 抵抗について
- 電流について

- 電流の三大作用
- 磁気について
- 交流の基礎知識



PART 2 自動車部品 と電気

- 電気回路・配線図
- キルヒホッフの法則
- 電気回路の故障診断
- 半導体素子の作用と特性
- 制御回路の基礎
- 制御回路の故障診断
- 電子制御式電装品の故障診断
- 電池(バッテリー)
- 1.鉛バッテリー
- 2.ニッケル水素電池
- 3.リチウムイオン電池
- 4.燃料電池

- 5.二重層キャパシタ
 - ①蓄電原理
 - ②構造と動作
- 6.電池に使われる用語
- 電気装置
 - 1.電動コンプレッサー
 - 2.ボデー&ドア系電装品の知識
 - 電装品の知識
 - ①パワーウィンドウシステムの構造と動作
 - ②電装品の故障診断
 - ③パワーウィンドウの故障診断
 - 3.ステアリングパイワイヤ



PART 3 電動車の 構造と 電気回路

- 電動システムの電気回路
- 1.電動システムの基本構成
- 2.モーターの駆動回路
- 3.電動システムの基本回路
- 4.モーターのもう一つの機能とその利用
- 各種電動車の電気回路の特徴

- 1.バッテリーEV (BEV)
- 2.ハイブリッドEV (HEV)
 - ①シリーズHEV
 - ②パラレルHEV
 - ③シリーズ・パラレルHEV
 - ④プラグインハイブリッドEV (PHEV)

※掲載内容は編集前のものであり、実際とは異なる場合がございます。



著者プロフィール

山岡 丈夫
(やまおか たけお)

オートリード株式会社
代表取締役

1967年に大阪市内の大手整備専門工場に入社し、サービス・営業・フロント・工場管理業務を経験。1978年に工場退社後、自動車整備業向けの経営・技術指導を開始。1985年、オートリードを創立し、以後本格的に経営・整備技術のコンサルティング業務に取り組む。日本自動車研究者&ジャーナリスト会議 (RJC) 会員、「RJCカーオブザイヤー」選考委員、自動車技術会会員、日本機械学会会員、日本福祉車両未来研究会顧問。

「月刊ボデーショップレポート」1993年1月号～95年2月号に「ボデーマンのメカ教室」、2005年4月号～2008年6月号に「ボデーショップのためのメカニズム講座」、2008年7月号～2015年12月号に「車体整備士のための電気・電子と電装品の知識」、2016年1月号～2017年3月号に続編、2017年4月号～「ボデーショップのための先進技術の知識と整備」を連載中。

著書: 「THE足回り」(プロトリエス刊)、「なるほど!よくわかる!スキャンツール活用講座」(プロトリエス刊)ほか多数。