



SIMULATOR



CUT MODEL



ENGINE BENCH



DIAGNOSIS



TEACHING

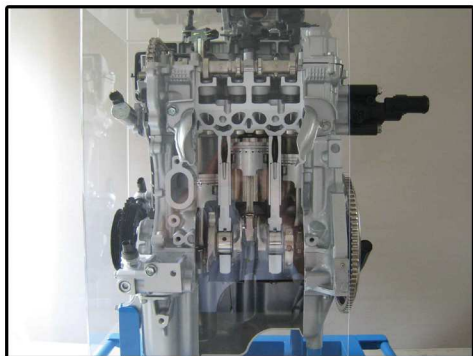
お客様のご要望に応える『オーダーメイド』が基本のオリジナル商品
自動車関連の各種カットモデル・実習教材・シミュレータの製作



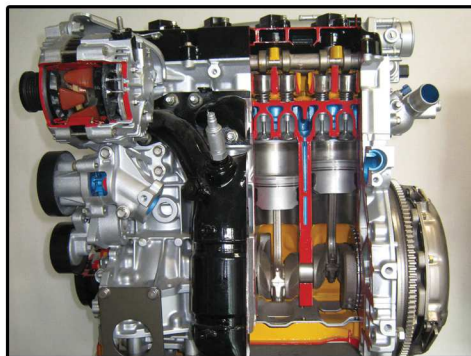
カットモデル

弊社は様々なイベント・各種展示会等で展示される技術系展示物や教育用カットモデルの製作に長年にわたり携わっております。
特に自動車関連の各種モデルは、自動車メーカー、自動車部品メーカーより数々のご用命を頂き、国内外のモーターショーで展示されております。

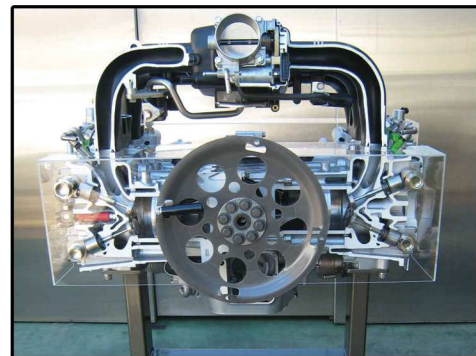
▼ ガソリン・ディーゼルエンジン 関係



3 気筒



4 気筒



水平対向 6 気筒



DPF・NOx 触媒



EGR クーラ



コモンレール構成部品

▼ ミッション 関係



FR5 速 A/T



FF5 速 M/T



CVT

▼ ブレーキ・ステアリング・電装品



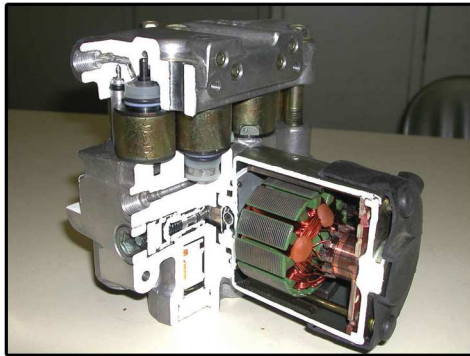
ブレーキブースター



電動式パワステ



油圧式パワステ



ABS アクチュエータ

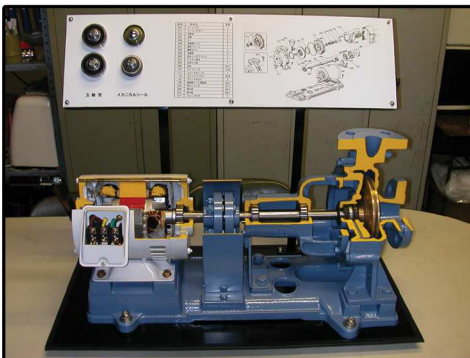


パワーウィンドウ



各種電装部品

▼ ポンプ・バルブ・モータ



遠心ポンプ



流量調節弁



面積式流量計



差圧伝送器



三方電磁弁



モートル

シミュレータ

弊社の各種シミュレータは、基本的には日整連発行の教科書に沿った実車の部品を選定し製作するよう心がけております。
教科書では分り難い構造や作動原理を分り易く再現致します。

◀ オートエアコンシミュレータ

フルオートエアコンのシミュレータで、実際の作動状況の確認、構成機器や各種制御系の実習と幅広く活用できます。

車載コントローラーを使用しての各種故障診断やオートアンプ回路図通りの各種測定、別体のオートアンプ測定用チェックアダプター、SW BOX を使用して各種測定、様々な制御系実習が可能です。

また、日産 Z11・K12 搭載フルオートエアコンでは、ブロアユニットの4箇所を可視化しエアミックスドア・FOOT ドア・DEF ドア・ブロアファンの動きも確認可能なシミュレータを製作しました。



▶ EPS シミュレータ

車両の EPS システムを主体にステアリング装置、フロントアクスル、サスペンション、タイヤ等を取付けし運転感覚で EPS システムを体感することが出来ます。

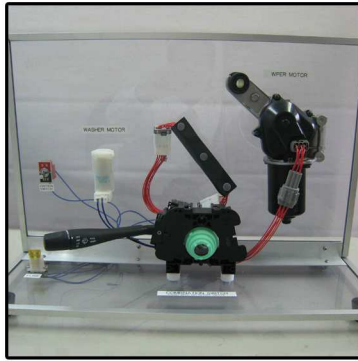
EPS C/U の故障診断に至るまでの幅広い実習が可能です。



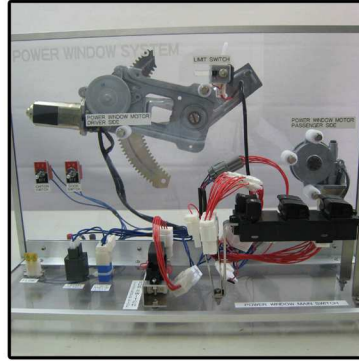
▼ 電装品シミュレータボード



灯火ボード



ワイパーモータ

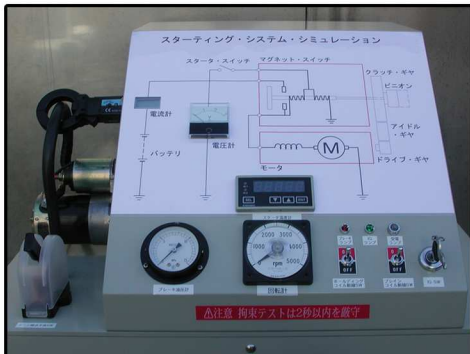


パワーウィンド



オートライト

▼ 電装品シミュレータ



スターティングシステム



イグニッションシステム



ABS 車速度センサ

▼ その他のシミュレータ



リヤアクスル分解組立



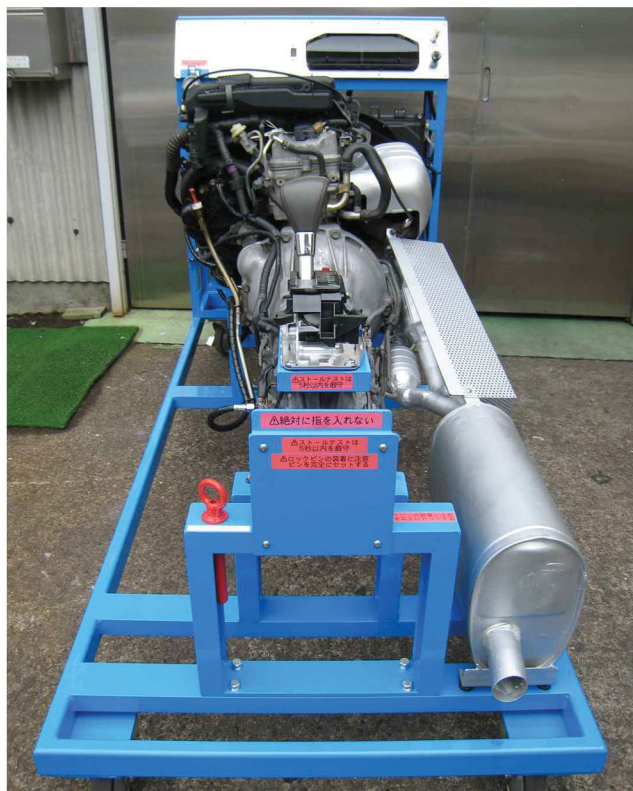
ホイールアライメント



CAN 通信

エンジンベンチ

使用目的、ご予算等に応じて、ご要望に沿った製品の製作に努めております。可能な限り安価で実習目的に即した製品とする為に中古車両・事故車両等から再生可能なエンジンや各種部品を再利用しております。様々な学校や教育機関を中心に既に 300 台以上の納入実績がございます。



トヨタ 1G-FE ガソリンエンジン

◀ 総合実習用ベンチシリーズ

エンジン、A/T (CVT) トランスミッション及びオートエアコン等を取付けし、シャーシや電装品分野も含めた高度な総合的な電子制御システムの点検・故障診断等の実習を主目的として製作しております。

エンジン及びトランスミッションの ECU 点検・故障診断用チェックボード (BOX) の ECU 端子配列通りのチェックアダプターを活用し、各種電圧測定、波形観察等を行うことが出来ると共に故障診断用の SW、可変抵抗等を活用して任意に各種センサー等の断線・短絡 (ショート) を設定し幅広い制御系の実習が可能です。

ご要望に応じて A/T ミッションへの負荷機構、ロック機構等を取付けすることにより A/T ミッションの変速状況や油圧変化、ストールテスト等の幅広い実習が可能です。

分解・組立用ベンチシリーズ ▶

エンジンの分解、組立てを主目的としたシンプルな架台にエンジン等を搭載し、エンジン分解用スタンドへの移動もスムーズに出来るように工夫しております。

ご要望に応じてエンジンスタンドの回転機構を取り付けした架台の製作も致しております。

各種エンジン取付け用アタッチメントやエンジンオーバーホール用の各種ガセット等の製作も承ります。



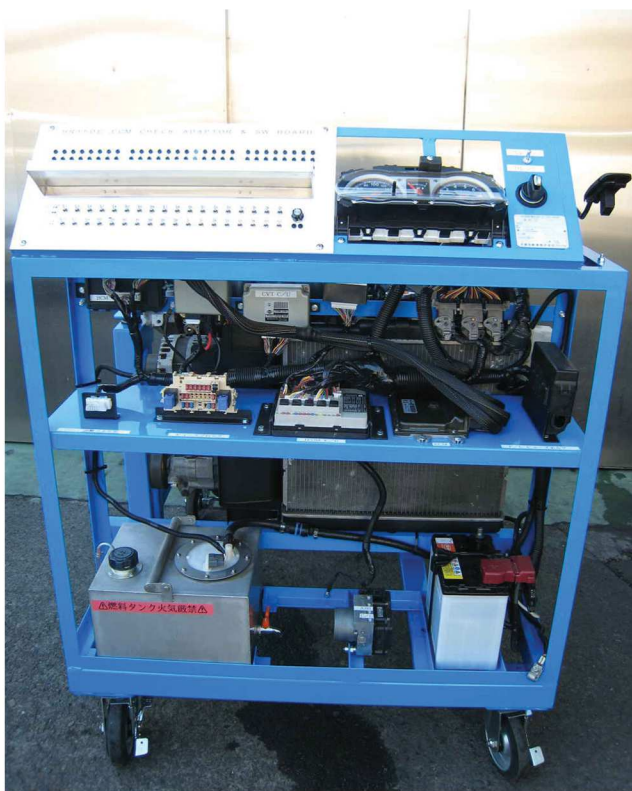
マツダ R2 ディーゼルエンジン

◀ 故障診断用ベンチシリーズ

エンジンの電子制御システムの点検・故障診断等の実習を主目的として製作しております。

エンジン ECU の点検・故障診断用チェックボード (BOX) の ECU 端子配列通り、チェックアダプターを活用して各種電圧測定・波形観察等を行うと共に、故障診断用の SW、可変抵抗等を活用して任意にセンサー等の断線・短絡 (ショート) を設定し、幅広い制御系の実習が可能です。

又、近年普及が目覚ましい CAN 通信システムへの対応やコモンレール搭載エンジンのベンチも製作しております。



日産 HR15DE ガソリンエンジン



▼ 故障診断用ベンチパッケージ

弊社の長年の納入実績と国内主力メーカーの主力車種 (エンジン) 及び市場性を集約した「エンジン故障診断用ベンチパッケージ」も承っております。各エンジン仕様は、トヨタ (1NZ-FE)、ホンダ (L13A)、日産 (CR12DE) となっております。各メーカーの主力エンジンの制御系の特徴等を実習を通じて理解することが出来ると共にパッケージ化することで製作コストを削減し、安価での販売を致しております。



トヨタ (1NZ-FE)



日産 (CR12DE)



ホンダ (L13A)

基礎教材

一般の自動車ユーザーを対象にエンジン、ブレーキ等の構造・作動原理や各種消耗部品等についての理解を深めて頂く為の基礎的な教材です。全国の自動車整備振興会で推進をされている「マイカー点検教室」等の教材としても幅広くご利用頂いております。

▼ カーマンテナンスパネル（新旧消耗部品比較展示パネル）



車両の主だった消耗部品の新品と劣化した部品が分り易く比較出来るように、新旧各部品と共に解説文を通じて部品の劣化や摩耗、部品の交換時期を説明致します。

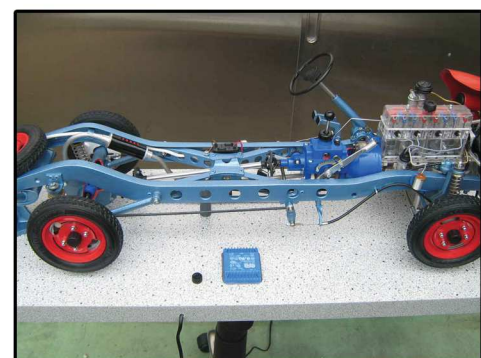
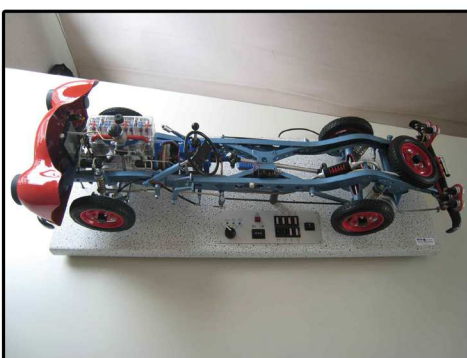
また、新旧のエンジンオイルの粘度を比較出来るように、新旧オイルの中にスチールボールを入れて傾斜させながらスチールボールの移動速度で粘度の差を確認できます。

〔展示部品〕

- エンジンオイル / ブレーキ液 / LLC
- ブレーキ・パッド
- ブレーキライニング
- エア・クリーナー・エレメント
- オイルフィルター

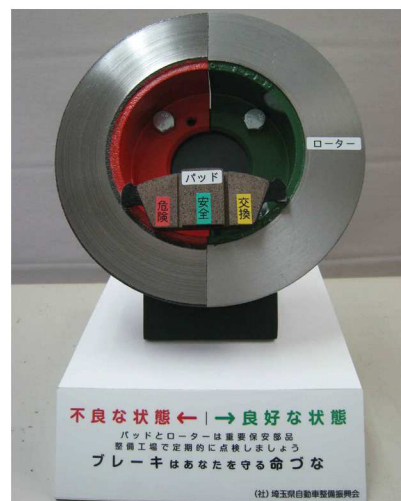


▼ 自動車シャーシ模型

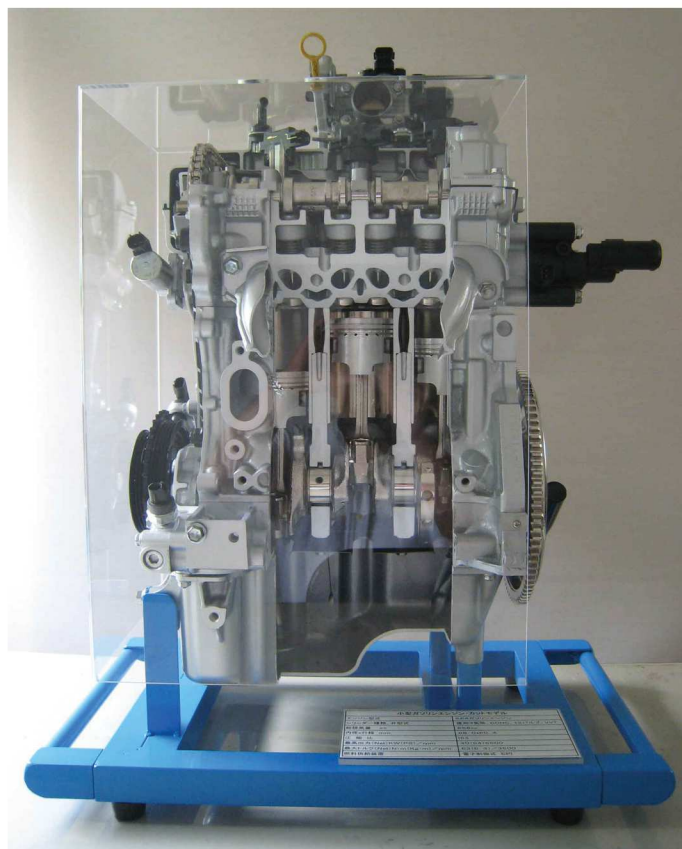


▼ ドラム&ディスクブレーキ メンテナンスモデル

自動車の油圧式ブレーキを構成するドラムブレーキとディスクブレーキの構造と新旧部品の比較が分り易く出来るように新旧各部品と共に解説文を通じて部品の摩耗と部品の交換時期を説明致します。



▼ 小型ガソリンエンジン・カットモデル



軽自動車に搭載されている直列3気筒ガソリンエンジンのカットモデルです。

エンジンの内部構造や構成部品が良く理解出来ます。手動させることにより作動原理も分り易くしております。

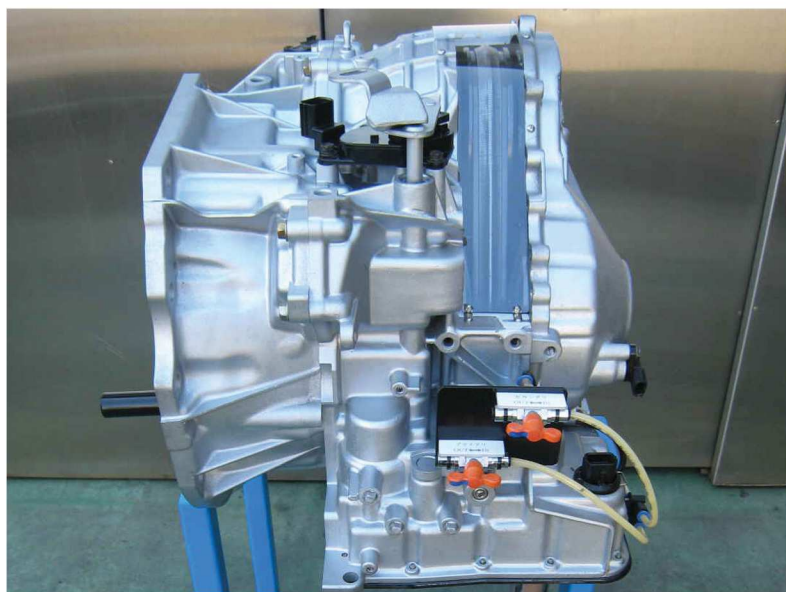
アルミ製収納ケース付きですので出張先での研修や移動にも大変便利です。



CVT 作動モデル

普及の目覚しい CVT の可動シミュレータ。プライマリー、セカンダリープーリー、スチールベルト等の構成部品が良く確認出来ます。
手動式は手回しハンドル及び空気圧を使用して、変則状況を再現。
電動式は制御 BOX で各プーリーの回転数をデジタル表示致します。
ご要望に応じて様々な種類の CVT での対応可能です。

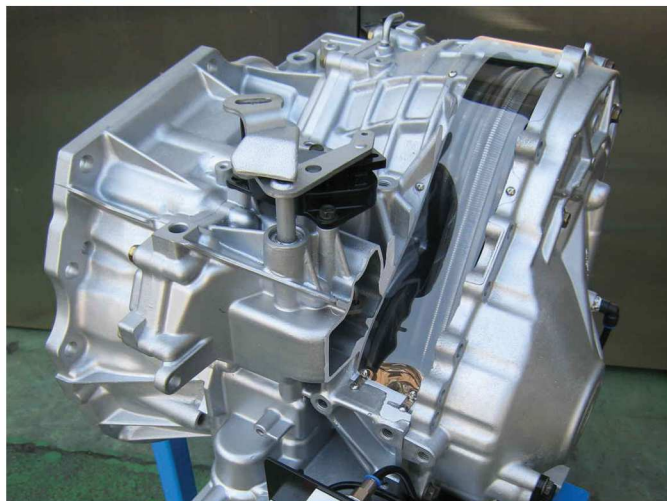
▼ 手動モデル (簡易型)



ジャトコ製 REOF06A 型の CVT 手動作動モデルです。

ケース本体をカットし、プライマリー及びセカンダリープーリー、スチールベルト等の構成部品が良く確認出来ると共に手動ハンドル並びに空気圧を使ってプライマリー及びセカンダリープーリーを作動させ、スチールベルトの変化に伴う変則状態を再現致します。

従来の CVT 作動モデルを簡易化させることにより可能な限り安価にて販売を致します。



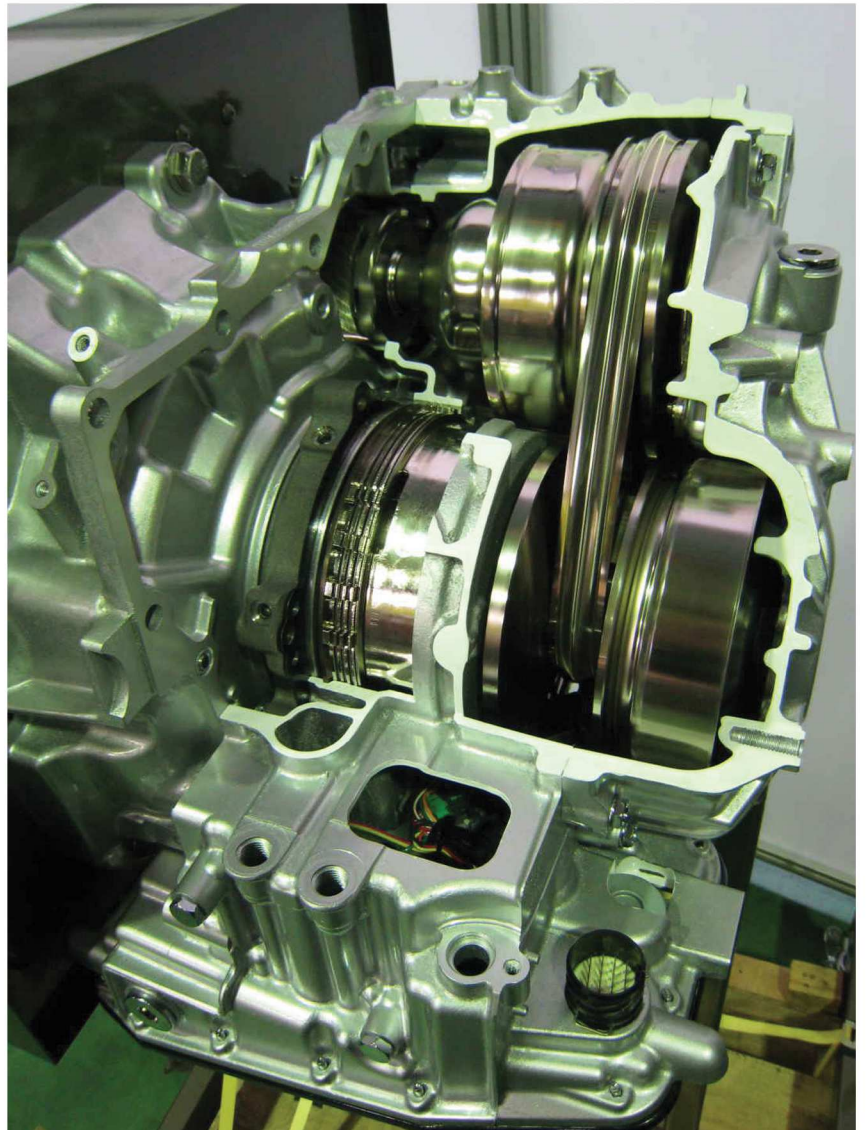
▼ 電動モデル (ハイスペック型)



ジャトコ製 RE0F08A 型の CVT 電動作動モデルです。

ケース本体をカットし、プライマリー及びセカンダリープーリー、スチールベルト、コントロールバルブ等の構成部品が良く確認出来ると共に、駆動モーター並びに空気圧を使ってプライマリー及びセカンダリープーリーを作動させ、減速時、等速時、後退時のスチールベルトの変化に伴う変則状態を再現いたします。

制御 BOX にはプライマリー及びセカンダリープーリーの回転数をデジタル表示致します。



ハイブリッドシステム

ハイブリッドシステム関連製品です。
分解・組立実習装置は、ハイブリッドシステムを構成する主力部品を弊社特性架台に取付けし、簡単に分解・組立て実習用に。
カットモデルはハイブリッドシステムの構造、作動原理等を分り易く説明して、附属パネルで各動作モードの図示・解説もしております。

▼ 分解・組立て実習装置

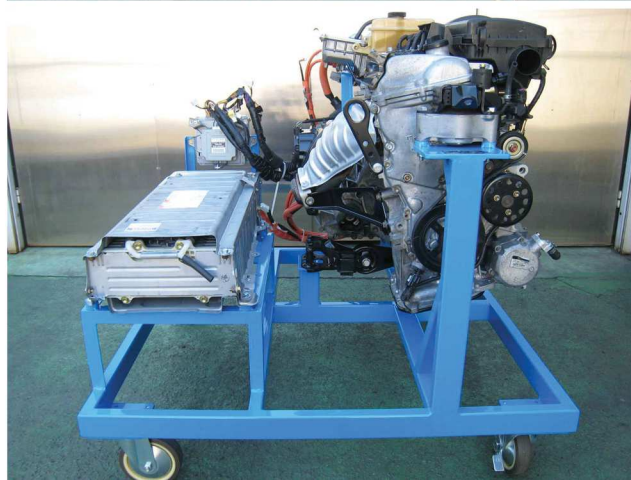


トヨタ・プリウス（NHW20）のハイブリッドシステムを構成する主力部品で有る

1. 1NZ-FXE ガソリンエンジン
2. ハイブリッドミッション
(3MC モータ・動力分配機構)
3. インバータ
4. バッテリ

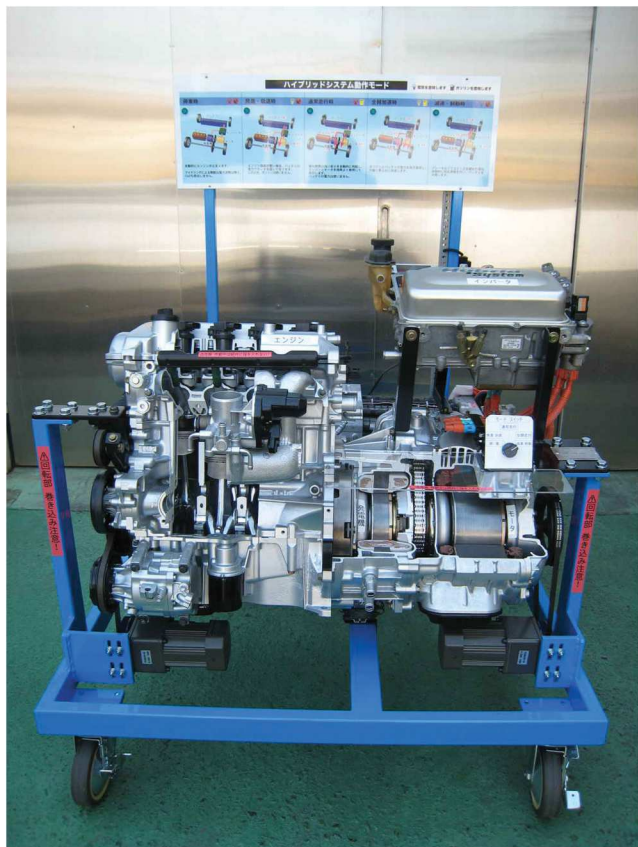
を弊社特性架台に取付けし、簡単に分解・組立て実習が出来るように製作を致しました。

ご要望に応じて現行プリウス（ZVW30）での対応も可能です。



▼ カットモデル

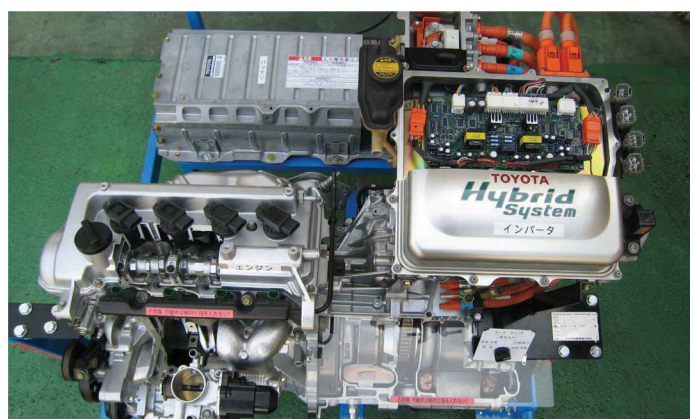
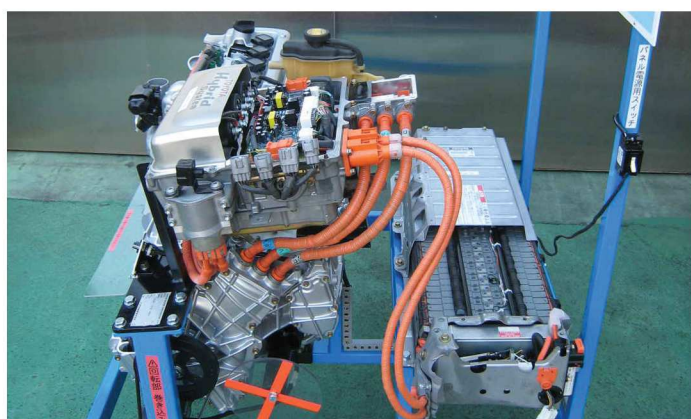
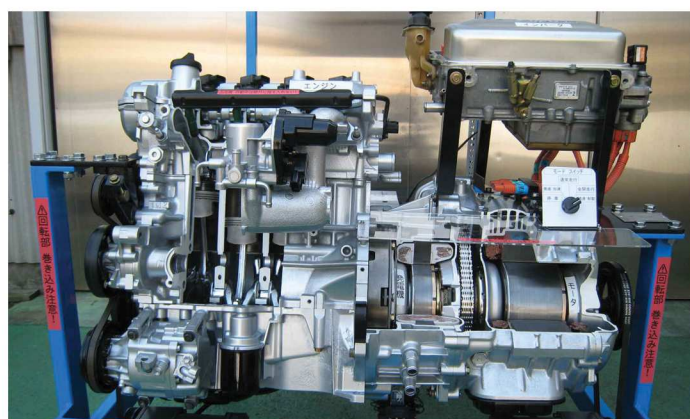
トヨタ・プリウス (NHW11) 搭載ハイブリッドシステムの構造、作動原理等を分かり易く説明するモデルです。



1. ガソリンエンジン
 2. ハイブリッド用トランスミッション
(モータ、発電機、動力分割機構)
 3. インバータユニット
 4. 高出力 Ni-MH (ニッケル水素) バッテリ
- 以上の内部構造が確認できるようにカットすると共に、エンジン及びハイブリッド用ミッションを電動モータにて駆動させて、
- ・ 発進・低速時
 - ・ 通常走行時
 - ・ 全開加速時
 - ・ 減速・制動時
 - ・ 停車時

という5つの動作モードを再現致します。また、この動作モードを附属の説明用パネルで図示・解説しております。

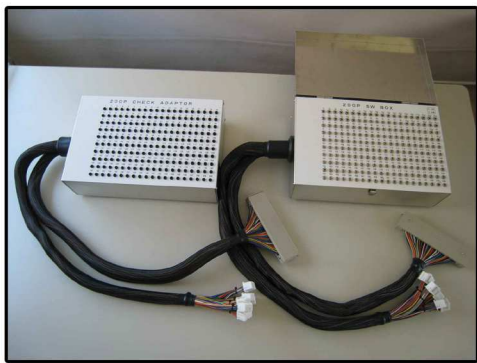
ご要望に応じて5つの動作モードの作動と共に、電流の制御状況をハーネスに設置したLEDの点灯で模倣し、流れを再現することも可能です。又、プリウスの現行車両 (NHW30)



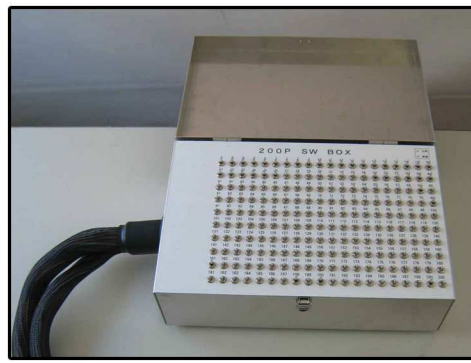
故障診断用補助機器

弊社は、自動車の電子制御化・高度化に伴う変化に対応し、制御系実習の補助機器として各種コントロールユニットの点検用「チェックアダプター」「故障診断用 SW BOX」を商品化致しました。既に多くの各種自動車整備士養成施設や自動車メーカーの研修等にご利用頂いております。
お客様の実習車両や既存のベンチエンジン等に合わせて企画・製作を致しております。又、各社のコネクタ類、端子類も豊富に在庫をしておりますので単品の部品販売も承ります。

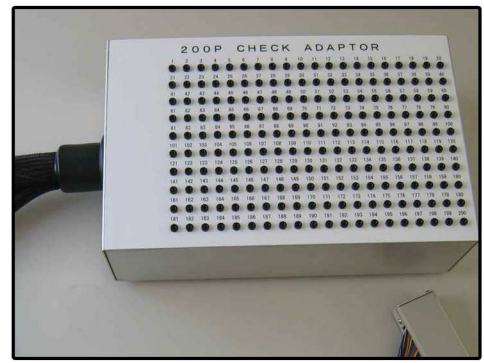
▼ エンジン・コントロールユニット用



汎用 200P



SW BOX



チェックアダプタ



C11 ECM



SW BOX



チェックアダプタ

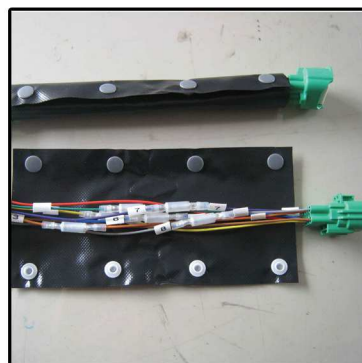
▼ ハーネス 関係



点検用



変換用



設問用



点検用アダプタ

▼ A/T、CVT コントロールユニット用



C11 A/T



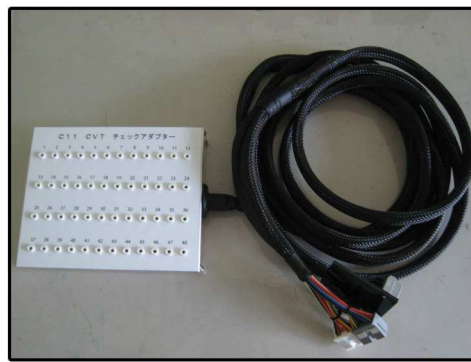
SW BOX



チェックアダプタ



C11 CVT



C11 CVT

▼ ABS、EPS、フルオート A/C ユニット用



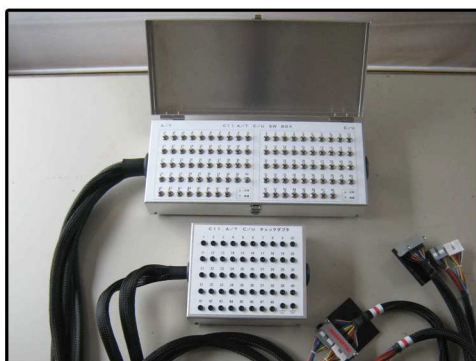
GSR81 ABS



SW BOX



チェックアダプタ



フルオート A/C



SW BOX



チェックアダプタ

会社概要

商 号 有限会社アステック

所在地 〒223-0061
神奈川県横浜市港北区日吉 5-26-1
T E L : 045-563-5088
F A X : 045-563-5092
H P : <http://www.as-tech.co.jp/>
MAIL : info@as-tech.co.jp

設 立 1998年2月12日

役 員 代表取締役 櫻庭 明彦

業務内容

- ・各種カットモデル製作販売
- ・自動車系教育用模型製作販売
- ・エンジン分解組立作動実習装置製作販売
- ・各種ショー用展示モデル製作

主要取引先 自動車製造・自動車関連部品製造・その他メーカー
自動車整備養成施設・学校・自動車整備振興会 ほか

アクセス

