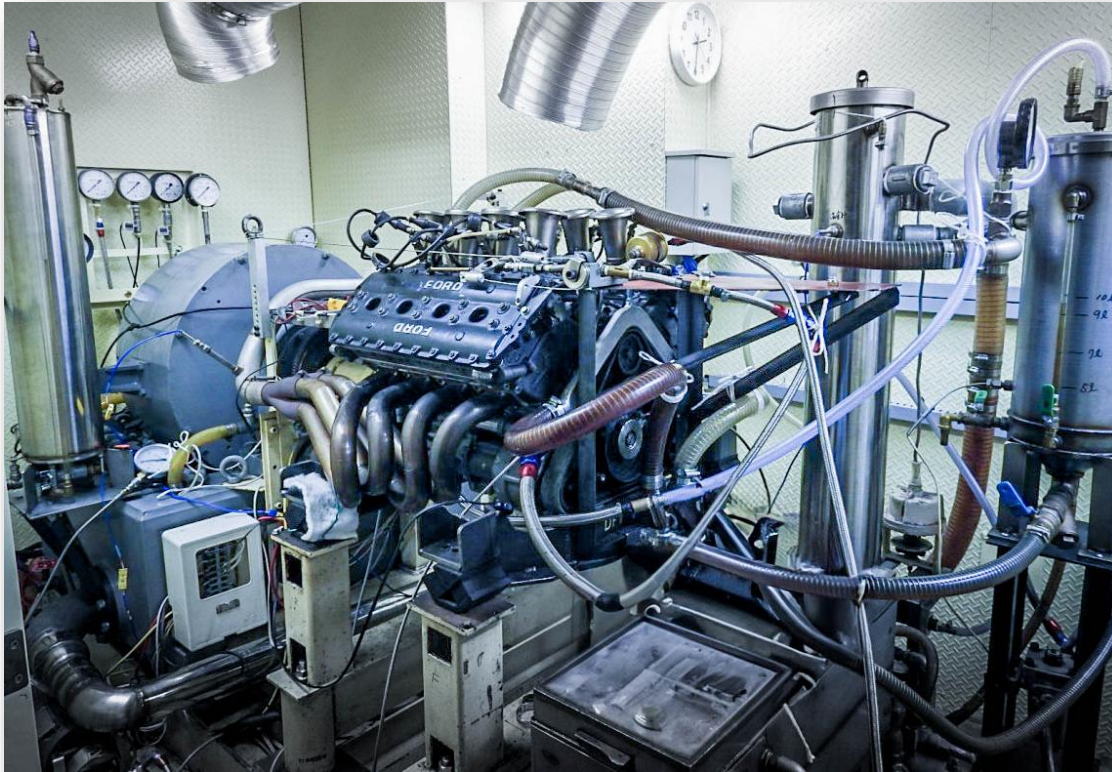




~Advanced Test System and Test Bench Engineering Professional~

Tokyo Plant Co., Ltd.



エンジン受託試験のご案内

Update 2026.07.04

Copy right Tokyo plant Co.,Ltd.@2026

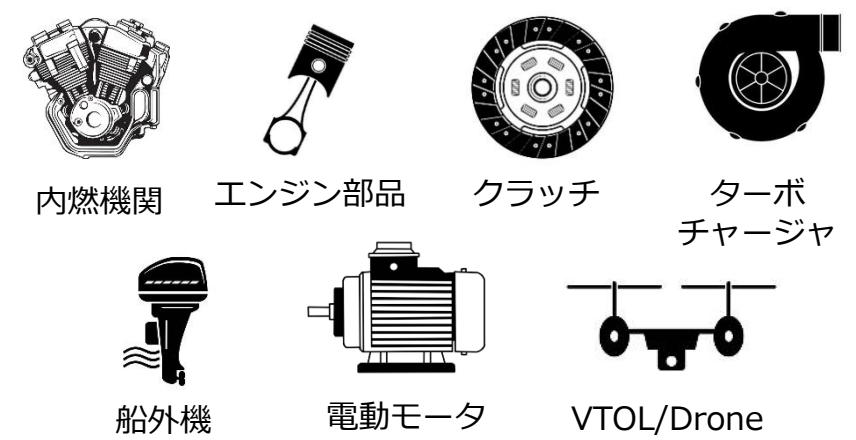
》概要

受託試験と受託開発でお客様の研究開発をサポートいたします。
➢要件定義からプロジェクト遂行まで丁寧に対応を対応します。
➢主に4つの領域のサービスを提供しています。

受託試験のメニュー



お客様の供試体



供試体燃料種別



》概要

お客様の研究開発のパートナーとして、幅広い業務に対応します。

プロジェクトの遂行

私共のエンジニアがお客様のプランニングのフェーズからプロジェクトに参画します。
プロジェクトの要件定義の決定からテストデータ取得、解析までスムーズに実行ができます。
お客様の供試体と試験の要件定義に対し、最適なテスト環境を構築いたします。

プランニング



要件定義、ご要望やご要求をお聞かせ下さい。
ご予算や試験に応じて様々な提案が可能です。
またお客様のプロジェクトのGOALを共有し、成功に向けてお手伝いをさせていただきます。

ご契約



要件定義、プロジェクトの金額などの確定後、ご契約手続きとなります。
お客様のご要望されるスケジュールに合わせて、綿密にプロジェクトを推進させていただきます。

ベンチアップ



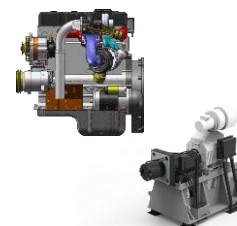
必要な試験治具の製作をします。
お客様の供試体をお預かりし、試験に最適な環境を構築します。
事前にプレテストを実行します。

試験実行



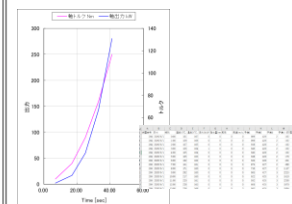
お客様の試験の要件定義に従って試験を実行します。
オペレータはお客様ご自身、または当社のオペレータのいずれかの対応が選択できます。

ベンチダウン



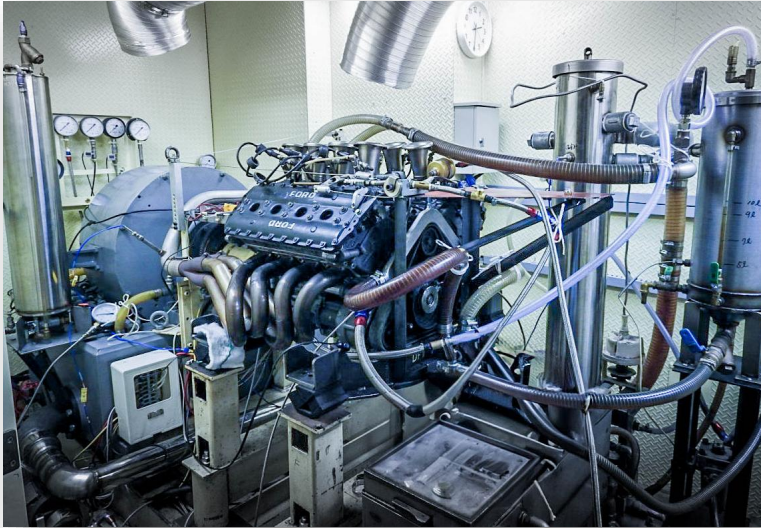
お客様からお預かりしている供試体、ハーネル類、治具等を返却いたします。
同時にテストベンチの撤収作業を実行します。

試験データ提出 ご検収



特段のご指示がない場合、成果物としてはCSVデータを提出します。
お客様のご確認後、ご検収となります。

》ソリューション



》受託試験のコンテンツ

- ✓ガソリンエンジンの性能試験
- ✓ディーゼルエンジンの性能試験
- ✓各種コンポーネントの評価試験
- ✓小型船外機の評価試験
- ✓水素エンジンの性能試験

》提供可能なこと

- ✓ベンチアップ、ベンチダウン
- ✓試験実行、データ取得
- ✓車両からエンジンを降ろす作業
- ✓エンジン保管
- ✓燃料保管
- ✓エンジン設置（アライメント調整を含む）
- ✓治具製作（エンジンマウントなど）
- ✓カップリング、ダンパー
- ✓冷却配管、燃料配管設計、製作、施工
- ✓ワンオフ・マフラー製作
- ✓センサー類の取り付け
- ✓ハーネス類の取り付け
- ✓エンジンオーバーホール
- ✓CAN通信プロトコル解析など

》お客様のベネフィット

- 開発・実験のアウトソーシングにより
- ✓テストベンチ導入コストの削減
- ✓テストベンチのランニングコストの削減
- ✓コア業務の人員、予算などのリソース確保
- ✓開発実験コストの削減が可能

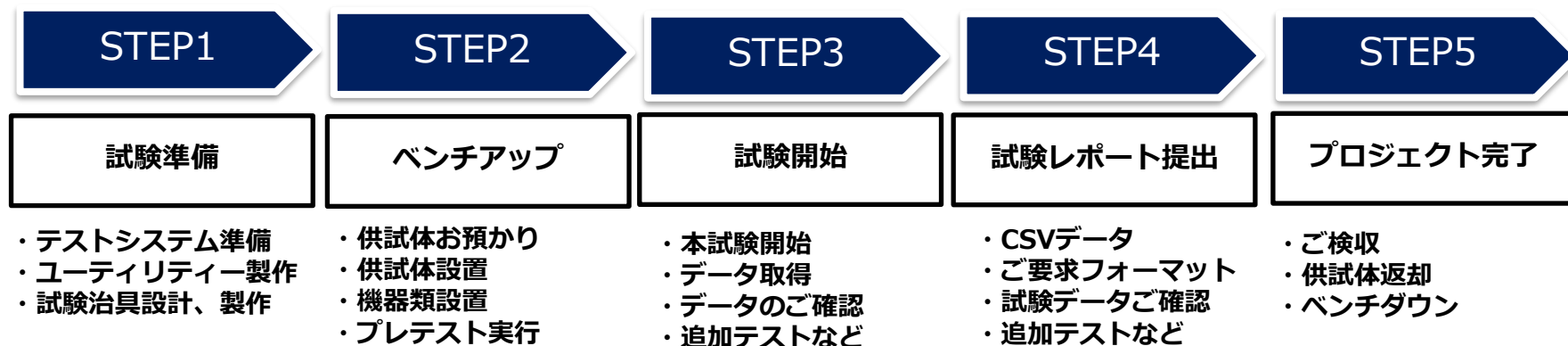


REDUCED WORK HOURS

》お問い合わせからご契約までの流れ



》プロジェクト開始から完了までの流れ



》設備紹介

お客様の要件定義と供試体の諸元に合わせて、最適な試験環境を提供します。



》所有しているテストシステム

お客様の試験要件や供試体の諸元に合わせて、テストベンチをフレキシブルに都度構築します。

- ✓各種動力計
- ✓オートメーションシステム
- ✓各種計測システム
- ✓試験用治具など

カーボンニュートラル達成に寄与する水素エンジンの性能試験設備



》水素ガス供給

- ✓最大約3,000m³の水素ローリーの設置
- ✓ローリーからのテストベンチの供給圧：19.6MPa
- ✓エンジンへの供給圧力：10MPa以下
(但し可変不可。都度変更)
- ✓安全性の担保：防爆仕様のテスト

特徴)

水素エンジン試験が実施できる数少ない企業です。

》設備紹介

》オートメーションシステム ENORISE製 MORPHEE

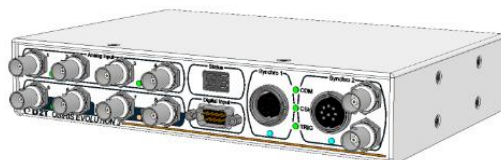


- ✓リアルタイムデータ取得
- ✓プログラム運転の実行
- ✓リアルタイムモデルの実行
- ✓データ編集

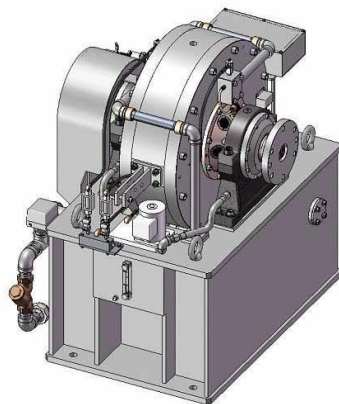


》燃焼解析装置 ENORISE製 OSIRIS

- ✓リアルタイム燃焼解析



》設備紹介



》動力計

お客様の試験要件や供試体の諸元に合わせて、フレキシブルに都度ベンチを構築しています。

✓渦電流式電気動力計

・ 22kW～440kW

✓交流式電気動力計

・ 300kW/8000rpm

✓直流式電気動力計

・ 300kW/8000rpm

》ギアボックスダミー

・ お客様のエンジンを実写相当の長さ、高さで調整します。



》設備紹介



》シャフト、ダンパー
お客様の供試体諸元、ねじり振動等を考慮し
適切なシャフトとダンパーを選定します。



》クラッチ
始動・停止の模擬試験が可能です

》設備紹介

》燃料流量計

小野測器製 FM2500

ガソリン、軽油の燃料消費率を測定します。



》層流形流量計

SOKKEN製 LFC-300

エンジンの吸入空気流量を測定します



》設備紹介



》排出ガス計測

HORIBA製 MEXA-ONE EGR
HORIBA製 MEXA 1500D EGR
HORIBA製 MEXA 1500D
HORIBA製 MEXA 1600D
HORIBA製 MEXA 1260 EGR
HORIBA製 MEXA 1230PM
AVL製 SPC472スマートサンプラー
AVL製 スモークメータ 415S
ほか

》センサー中継ボックス ENORISE製 MIO



主な測定項目)

- ✓温度
- ✓圧力
- ✓AI
- ✓AO
- ✓DI
- ✓DO

》設備紹介:ワークショップ



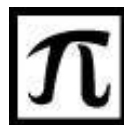
》機械加工

- ✓5軸制御マシニングセンター 計2台
- ✓6軸制御横中ぐりフライス作動範囲
2000×1500×1400
- ✓クランクシャフトバランサー
- ✓汎用旋盤
- ✓パイプベンダーΦ80～Φ38 計5台
- ✓シャーリング切断能力 13 t×1200 計2台
- ✓板曲げ プレスブレーキ 計2台
など

》その他主要設備

- ✓エンジン分解組み立て室
- ✓溶接機：プラズマ切断機、アルゴン溶接機
- ✓硬度測定、面粗度、真円度
デジタル表示投影機
- ✓工具測定器&電子顕微鏡
- ✓加温機による燃料燃焼試験機
など





Since 1948



【問い合わせ先】
東京プラント株式会社 営業部
〒196-0024 東京都昭島市宮沢町515-5
TEL:042-546-6500 FAX042-546-6600
URL : www.tokyo-plant.co.jp
E-mail: sales@tokyo-plant.co.jp