

可搬式テストベッド
製品カタログ

■製品概要

可搬式テストベッドは、『出来るだけ低コストでエンジンベンチを導入したい。』という多くのお客様よりご要望を頂戴しまして、製品化されました。
各メーカー様の研究、開発、実験部署様から学校に至るまで、非常に幅広いお客様にご採用をして頂いております。



■特徴

お客様のメリット

- 供試体と動力計を一つの可搬式水槽兼用架台に搭載し、簡単に試験が実施できます。
- 可搬式構造のため、レール定盤が不要です。
(レール定盤の上にも設置は可能です。)
- 可搬式架台兼用水槽に貯められた水中ポンプから供試体と動力計に対して冷却水が供給されますので、供試体の出力次第では、冷却塔が不要となります。
- 供試体用設置マウント、軸継手、動力計は、幅広い選択肢からお選び頂けます。
- 異なる出力の動力計を乗せ換えることが可能なため、複数の供試体の試験が実現できます。
- 屋外に設置もできます。

イージーオペレーション

- 押しボタンスイッチ、自動速度制御、自動トルク制御操作ができます。
- オートメーションシステムから、プログラム運転による速度制御、トルク制御操作を行うことができます。
- 回転数とトルクはデジタル表示を標準としています。
- 回転数とトルクのアナログ電圧を出力します。
- ケーブルの誤接続を防止するため、コネクター接続です。
- オーバースピード、オーバートルクの時に警報信号を出力。リレー接点も取り出せることができます。

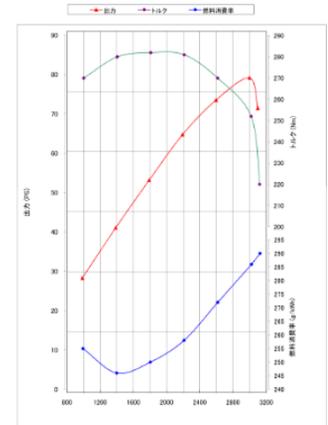
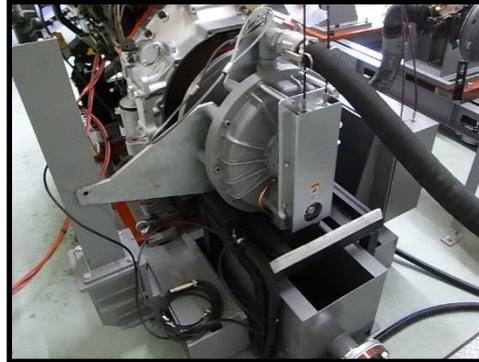
■製品の主な用途

○対象アプリケーション

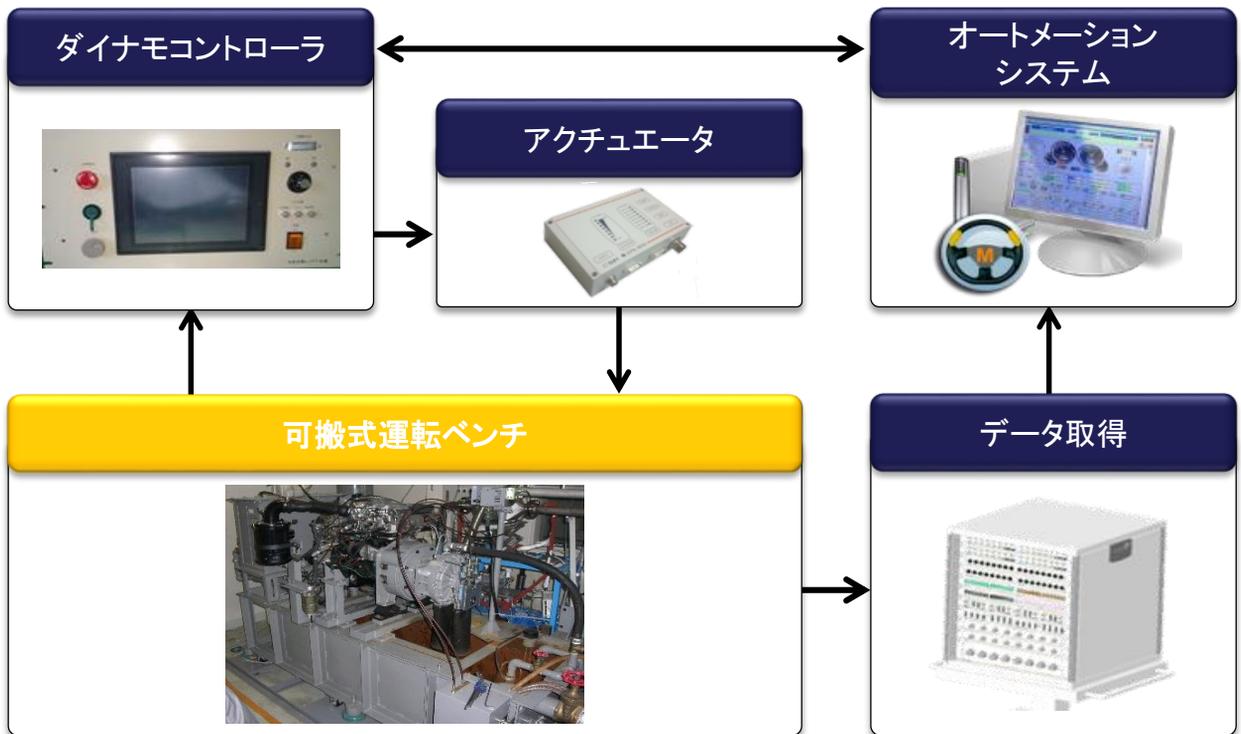
- ・ 小型船用エンジン
- ・ 農業機械用エンジン
- ・ 建設車両用エンジン
- ・ 小型発電機
- ・ 小型タービン
- ・ ポンプ
- ・ トラック用エンジン
- ・ 乗用車用エンジン
- ・ 2輪車用エンジン
- ・ モーター など

○対応可能な試験

- ・ 耐久性能試験
- ・ 部分負荷性能試験
- ・ 全開性能試験
- ・ コンポーネント評価試験
- ・ 他各種性能試験(定常)など

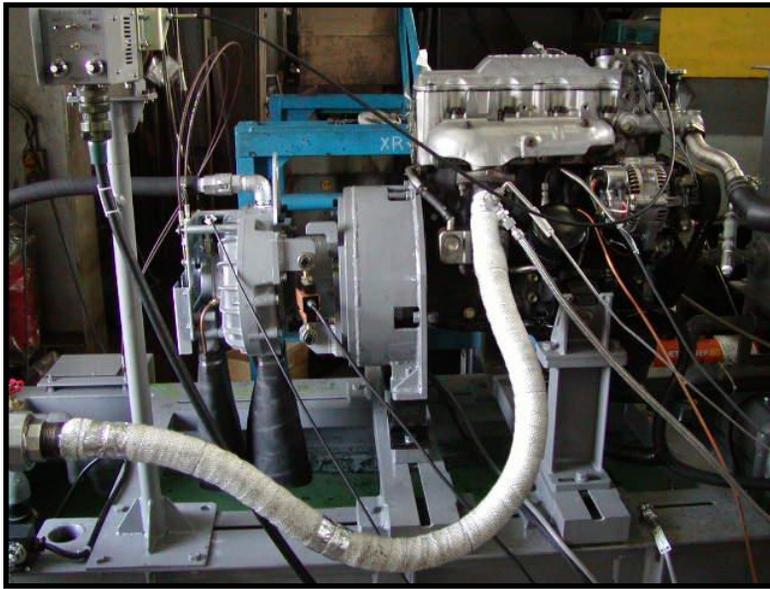


■代表的なシステム構成



弊社ではお客様に最適なテストベッド・エンジニアリングの提案が可能です。
 オートメーションシステム、データ取得用センサーの選定、テストベッドレイアウト軸継手の選定
 など、ご要望がございましたら弊社営業部までお知らせください。
 貴社のご予算とご要望にあった最適な提案をさせていただきます。

■製品仕様



主要コンポーネント	主な内容
動力計	①ポータブル型水動力計、②渦電流式電気動力計からご選択頂けます
制御システム	①手動操作、②自動制御のいずれかをご選択頂けます
供試体設置台	お客様とのお打合せにより仕様を決定します
異常停止項目	お客様とのお打合せにより仕様を決定します
トルク計測精度	ご選択される動力計とトルクメータの仕様に準じます
回転数計測精度	ご選択される動力計と回転検出器の仕様に準じます
水槽の容積	供試体と動力計の仕様により決定します
外観寸法	供試体、動力計と水槽の容積などにより決定します
軸継手	供試体と試験内容により決定します
所要電源	動力計 三相AC200V
使用環境	屋内、または屋外
ユーティリティ	軸継手、ダンパー、マフラー、スタータ用バッテリー、水中ポンプ、電磁弁など
制御システム	オートメーション、データ取得用各種センサー、スロットルコントロールシステム
標準付属品	動力計冷却水用流量計、冷却水入り口温度・排水温度センサー



可搬式架台兼水槽 製作事例



可搬式テストベッド 製作事例

■ 関連製品

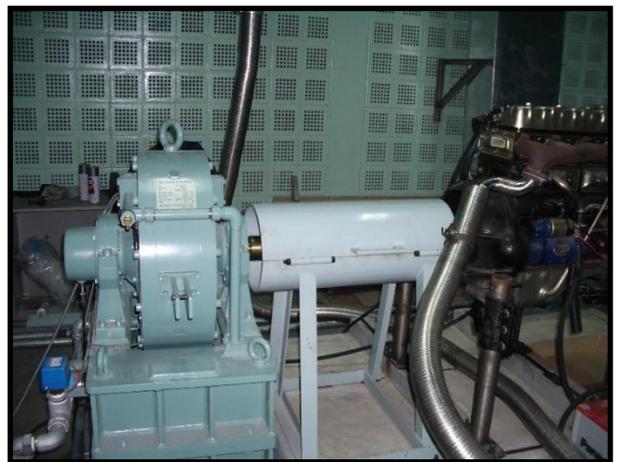
弊社は国内唯一のポータブル型水動力計を開発、設計、販売、製造もしております。ポータビリティの高さ、低コストでエンジンの負荷性能試験が実施できるため、極めて評価が高く、国内外多くのお客様にご採用されています。



10kW～500kWまでの幅広い製品ラインナップを取り扱っております。詳細は、ポータブル型水動力計の製品カタログをご参照下さい。

○ 渦電流式電気動力計

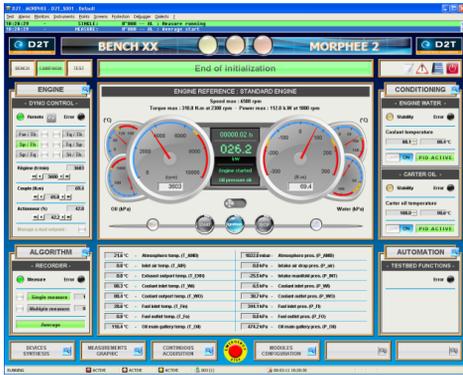
弊社の渦電流式電気動力計は、高精度、かつ耐久性に優れており、国内外多くのお客様に採用されています。



2.2kW～750kWまでの幅広い製品ラインナップを取り扱っております。詳細は、渦電流式電気動力計の製品カタログをご参照下さい。

■関連製品

○オートメーションシステム MORPHEE



MORPHEE メイン画面(参考)

(製品概要)

テストベンチのデータ取得、プログラム運転、テストシーケンスの設定など、基本的な機能に加え自動化やECU適合の統合、テストベンチでのリアルタイムのモデル実行など、一連の機能を実装しています。

テストベンチにおけるテストの信頼性向上し、台上試験、実車試験、適合プロセスの工数削減に寄与します。

※MORPHEEの開発、販売元はドイツFEV社です。

○データ取得システム (MIOモジュール)



(製品概要)

エンジン、ドライブトレインのベンチテストにおいて、ロバスト性が高く、拡張性の高いI/Oモジュールが必要とされていますが、弊社のデータ取得システムはお客様のニーズに合わせてモジュールと、入出力信号のタイプ(温度、圧力、アナログ、デジタル、接点など)を自由に組み合わせることが出来ます。

○軸継手、ダンパー



(製品概要)

供試体と動力計を接続し、ねじり振動を低減します。最適な軸継手の選定も実施します。



■お問い合わせの流れ

担当営業、お電話、メール、WEBサイトなどへ、お気軽にお問い合わせください。

○良くあるお問い合わせ内容

プランニング

テストセル、テストベッドの立ち上げ、設備更新・改造など、お客様のプランニングをお聞かせ下さい

御見積依頼

動力計の用途、試験内容、エンジン諸元、計測項目、テストパターンなどをお聞かせ下さい。

修理、点検依頼

製品の型式、製造番号、ご要望の日時をお知らせください。

技術的なご質問

製品構造、原理などご不明な点をお聞かせ下さい。技術担当にお繋ぎをさせていただきます。

製品のお取り扱いへのご質問

使用方法について、ご不明な点をお聞かせ下さい。製品担当にお繋ぎをさせていただきます。

その他

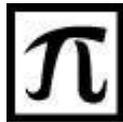
ご要望、ご意見、ご不明な点をお聞かせ下さい。製品担当にお繋ぎをさせていただきます。

お客様よりお問い合わせ、お話頂いた内容については、守秘義務事項として、責任をもって厳重に取り扱いをさせていただきます。

【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





Since 1948