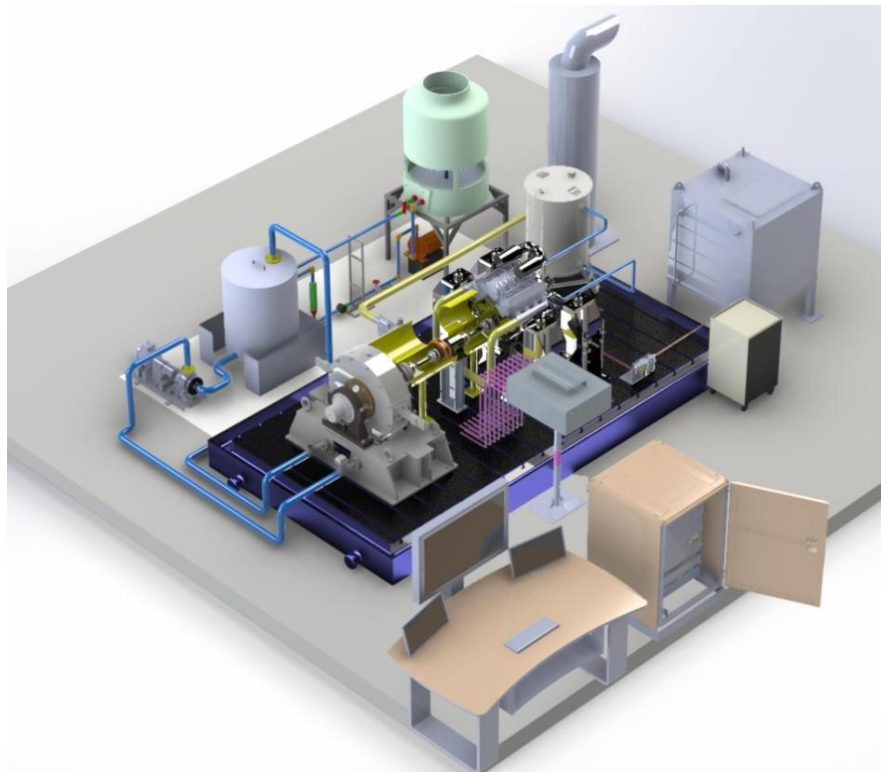




~Advanced Test System and Test Bench Engineering Professional~

Tokyo Plant Co., Ltd.



エンジニアリングソリューション

Update 2026.08.14

Copy right Tokyo plant Co.,Ltd.@2026

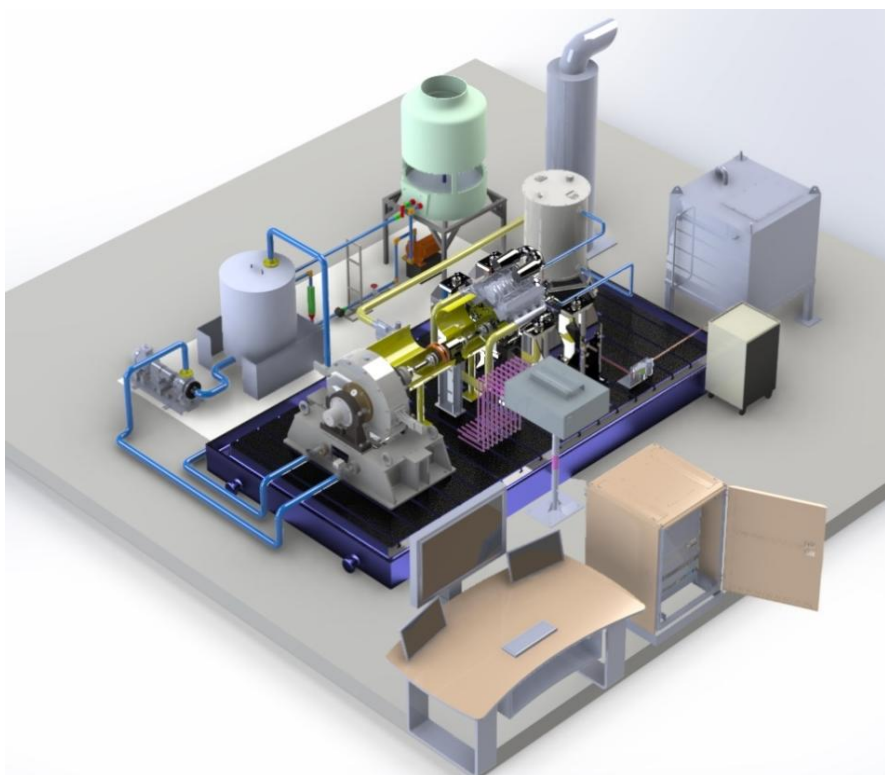
》概要

日常の研究開発、実験に追われて時間がない、開発側にマンパワーのリソースが割かれて設備担当者の業務負荷率が高く、多くの業務のアウトソーシングが必要なお客様などに最適なソリューションです

セミ・ターンキーソリューション

お客様の計画段階から参画します。

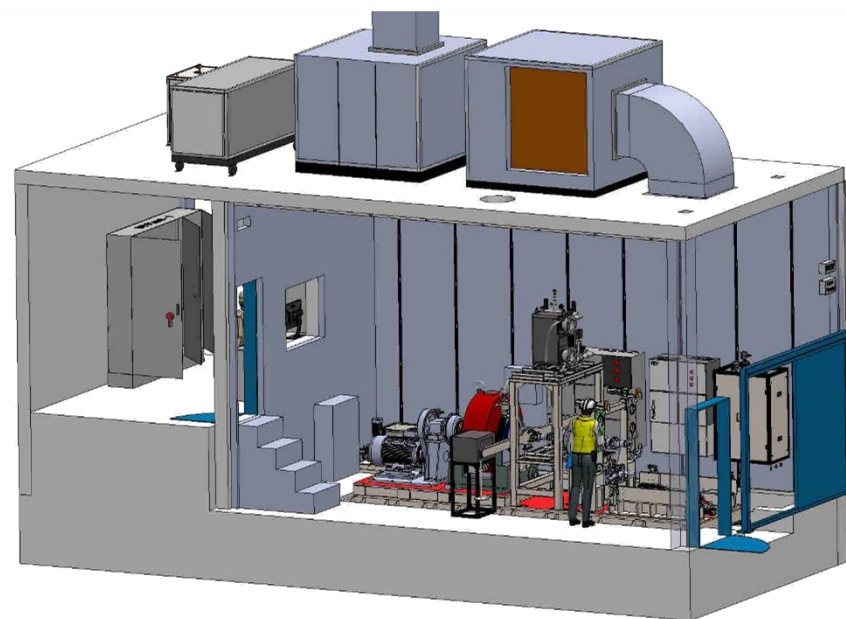
テストベンチ全体の最適化の提案が可能です。



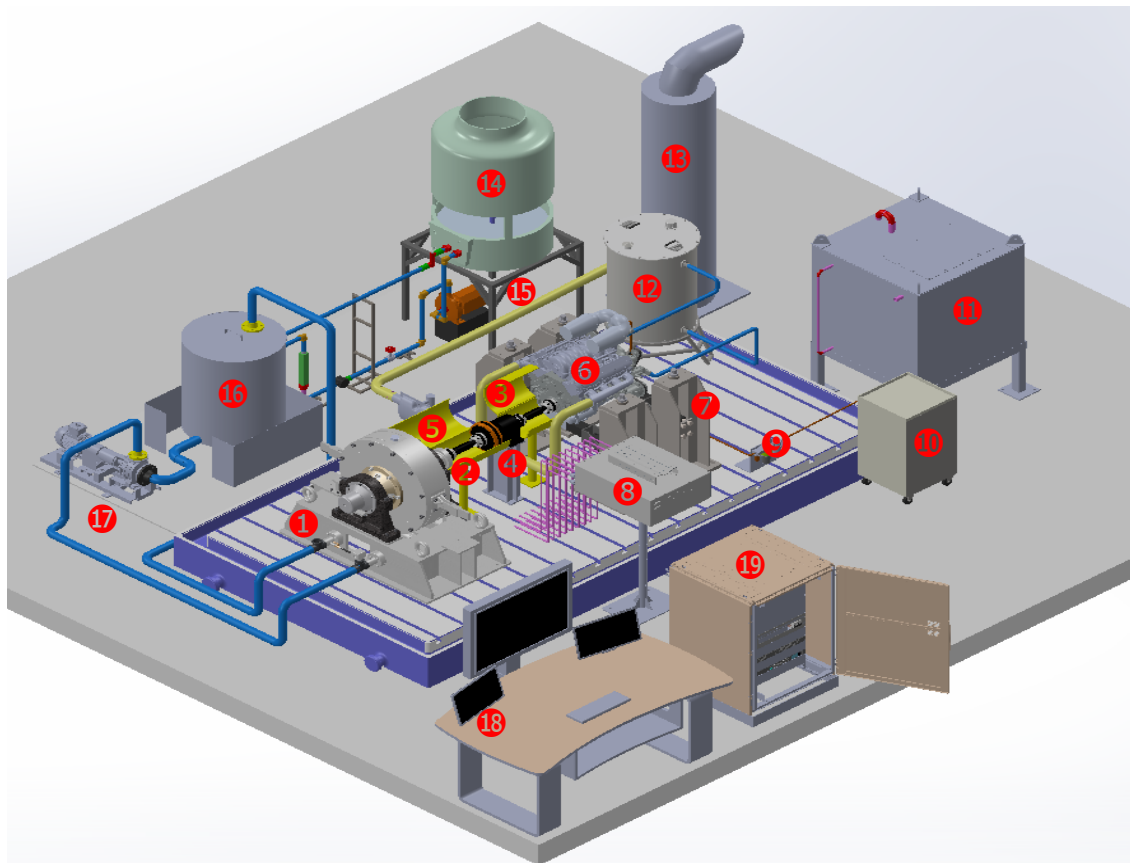
フル・ターンキーソリューション

お客様の計画段階から参画します。

サードパーティーと連携し、実験棟全体の最適化の提案が可能です。



》エンジンテストベンチ全体の事例



エンジン試験ベンチ構成イメージ

- ①. 動力計
- ②. CV-ジョイントシャフト
- ③. ダンパー
- ④. 中間軸受
- ⑤. シャフトガード
- ⑥. エンジン
- ⑦. エンジンスタンド
- ⑧. センサー中継ボックス
- ⑨. 燃料流量計
- ⑩. スモークメータ
- ⑪. 燃料タンク
- ⑫. エンジン冷却水タンク
- ⑬. 排気装置
- ⑭. クーリングタワー
- ⑮. 循環水ポンプ
- ⑯. 冷却水タンク
- ⑰. 給水ポンプ
- ⑱. PCデスク
- ⑲. 19インチラック制御盤

エンジンテストベンチ全体ではなく、個別のコンポーネントごとのご注文も可能です。（老朽化更新など）
但し、設備の状況によってはご契約を賜わることができない場合も御座います。

》水素エンジンテストベンチ



》プロジェクトの範囲

- ✓オートメーションシステム
- ✓水動力計
- ✓燃焼解析システム
- ✓燃料流量計
- ✓排出ガス分析計
- ✓ダンパー、シャフト
- ✓冷却塔
- ✓油水分離槽
- ✓サイレンサー
- ✓吸気、排気システム
など

》プロジェクト体制

設計会社

建築会社

東京プラント
テストシステム

水素ガス
供給会社

付帯設備会社



》ガソリンエンジン実験棟



》プロジェクトの範囲

- ✓実験棟、テストベンチの設計
- ✓実験棟の設営
- ✓テストベンチの設営
- ✓冷却塔
- ✓油水分離槽
- ✓レール定盤
- ✓受電盤
- ✓動力計
- ✓特注試験装置
- ✓燃料流量計
- など

》プロジェクト体制

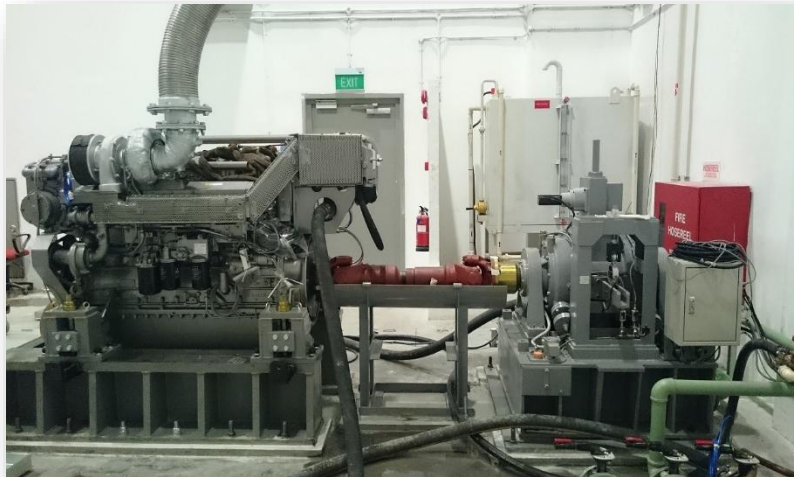
設計会社

建築会社

東京プラント
テストシステム

付帯設備会社

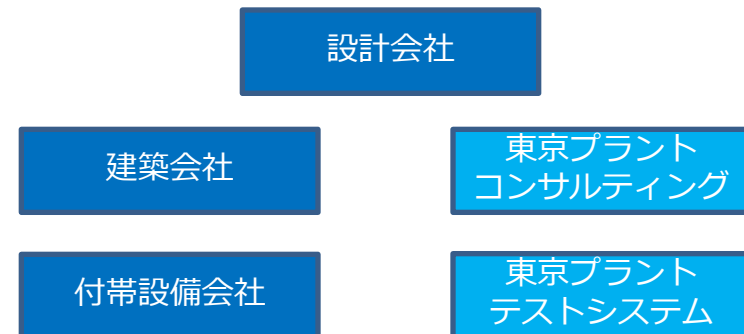
》 ディーゼルエンジン生産・整備工場



》 プロジェクトの範囲

- ✓実験棟、テストベンチの設計のサポート
- ✓付帯設備の提案
(冷却システム、サイレンサーシステムなど)
- ✓水動力計
- ✓オートメーションシステム
- ✓燃料流量計
- ✓エンジンスロットル制御システム
など

》 プロジェクト体制



》付帯設備



当グループではサードパーティーと連携し、お客様のテストベンチに関する各種付帯設備の提案を承っております。

主な対応可能な提案機器類

- ✓冷却システム（冷却塔、水槽）
- ✓油水分離槽
- ✓サイレンサーシステム
- ✓定盤
- ✓各種温度調整ユニット
- ✓ラジエーター
- など

》 付帯設備の事例：冷却システム



》 プロジェクトの範囲

- ✓ 冷却塔選定
- ✓ 地下水槽選定
- ✓ 熱量計算

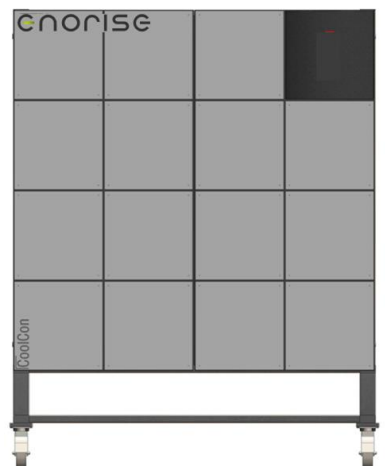
》 付帯設備の事例：定盤



》 プロジェクトの範囲

- ✓ 動力計を定盤に設置
- ✓ 動力計と定盤との芯出し調整

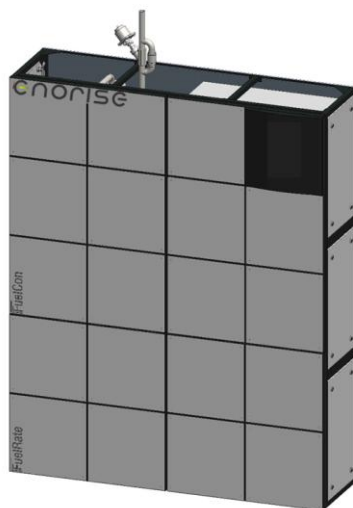
》付帯設備の事例：エンジン冷却水温調



》主な諸元

エンジン出力	2200kW
冷却能力	2200kW
定格制御範囲	50℃～110℃
冷却水流量	162m ³ /h
最大圧力	6.0bar
インターフェース	EtherCAT
主要寸法(WHD)	3500×2500×1000mm

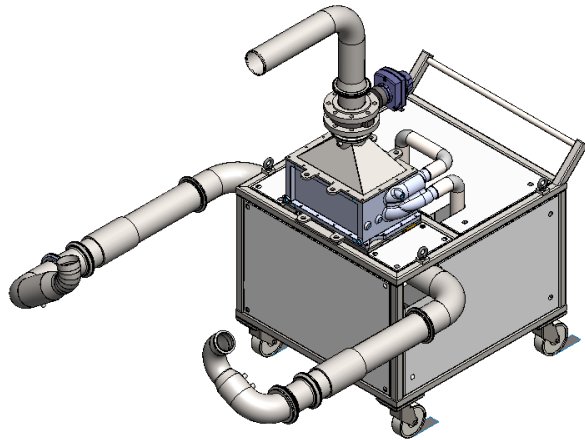
》付帯設備の事例：燃料温度の温調



》主な諸元

エンジン出力	4300kW
燃料	軽油
冷却能力	35kW
定格制御範囲	60℃
燃料流量	30L/min (6bar)
燃料温度制御精度	±0.3℃
インターフェース	EtherCAT
燃料供給温度範囲	20℃～30℃
主要寸法(WHD)	1800×2250×450mm

》付帯設備の事例：インタクーラー



》主な諸元

放散熱量	270kW
エア・フローレート	5600kg/h
コンプレッサ出口下流の 過給空気温度	260℃
エンジン吸気口上流の 過給空気温度（制御温度）	50℃（最大65℃）
制御精度	±2℃
最大冷却水量	30m ³ /h
最大圧力	6bar

》付帯工事



当グループではお客様の試験実行の準備をスムーズにするために、テストベンチに関する各種付帯工事を承っております。

対応可能な主な作業内容

- ✓機器類搬入（養生作業を含む）
- ✓機器類据付、設置面との芯出し調整
- ✓エンジンと動力計の接続（但し、対応できるエンジンのサイズに限りがあります）
- ✓機器類の配管作業
- ✓機器類の配線作業

》付帯工事の事例：機器類搬入



》プロジェクトの範囲

- ✓トラックからの荷降ろし
- ✓搬入通路の養生作業
- ✓機器類の搬入

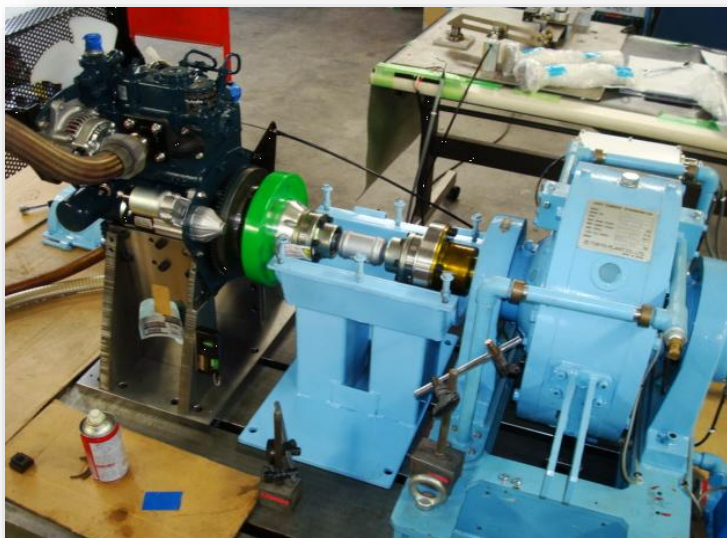
》付帯工事の事例：機器類の据付



》プロジェクトの範囲

- ✓動力計を定盤に設置
- ✓動力計と定盤との芯出し調整

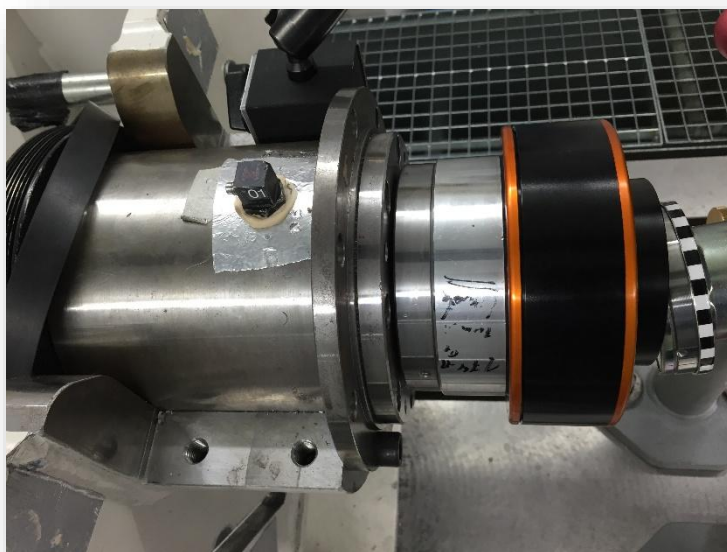
》付帯工事の事例：エンジンと動力計の接続



》プロジェクトの範囲

- ✓軸継手とエンジンフライホイールとの接続
- ✓エンジンと動力計の芯出し調整

》付帯工事の事例：ダンパーの取り付け



》プロジェクトの範囲

- ✓ねじり振動の低減のためダンパーを設置
- ✓中間軸ユニットへの取り付け

》付帯工事の事例：機器類配管作業



》プロジェクトの範囲

- ✓動力計のフランジと設備側配管の接続
- ✓流量計の設置
- ✓圧力計の設置

》付帯工事の事例：機器類配線作業



》プロジェクトの範囲

- ✓動力計と操作盤の2次配線
- ✓操作盤と配電盤の1次配線
- ✓各種計測システムとインターフェースの配線

プロジェクトの計画段階からアフターサービスまで一貫してサポートします。

プロジェクトの遂行

お客様のテストベンチや試験装置導入のご計画に対して、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。

要件定義書、要求仕様書の作成サポート、またこれらに準じて製品設計、製造、コミッションニング、納品までをシームレスに対応をさせていただきます。

納品後も迅速なアフターサービスで対応をいたしますのでご安心下さい。

プランニング



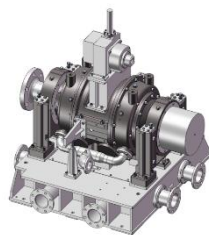
要件定義、ご要望やご要求をお聞かせ下さい。ご予算や試験に応じて様々な提案が可能です。またお客様のプロジェクトのGOALを共有し、成功に向けてお手伝いをさせていただきます。

ご契約



製品の製作仕様書、サービスの要件定義、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。

設計・製造



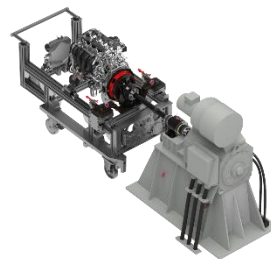
お客様からの要件定義、機能、品質要求などを満たすべく、厳格な納期と安全管理の下、製品の製作を進めさせていただきます。

納品 付帯工事



梱包後、トラックで荷崩れが起きないように細心の注意を払って納品を致します。

コミッションング ご検収



据付、配管、配線などのエンジニアリング作業

またお客様のテストベンチ内で再現試験と最終調整を実施します。

アフターサービス



製品納品後も長期間サポートをいたします。全国どこでも迅速に対応をします。また製品の拡張提案、メンテナンス計画の立案のサポートをいたします。

お客様の供試体と試験の要件定義に対し、最適なテストシステムを提案いたします。

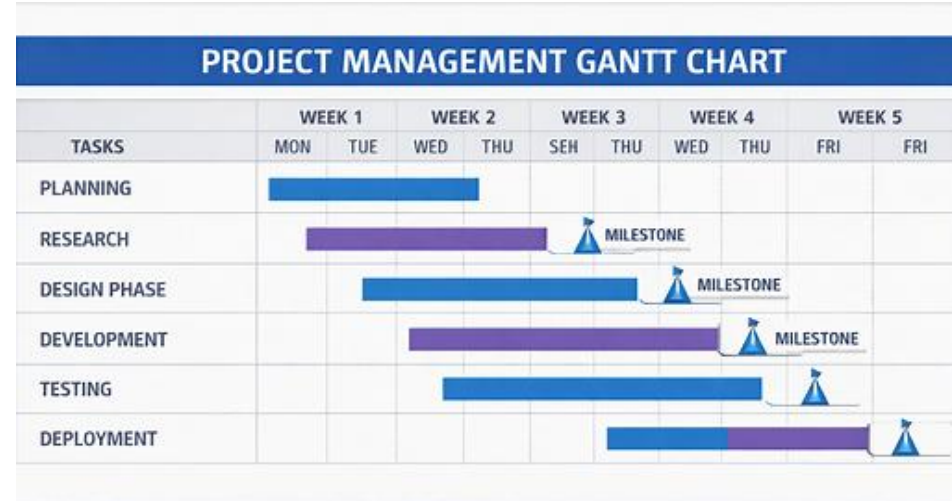
》お問い合わせからご契約までの流れ

STEP1	STEP2	STEP3	STEP4	STEP5
初回のヒアリング	機密保持契約書	要件定義書作成	プロジェクトの金額算出	ご契約
・試験の概要 ・設備要求の概要 ・試験の概要 ・プロジェクトの納期 ・ご予算感	・お客様側の書式、または当社の書式で機密保持契約の締結を実施	・供試体の諸元 ・試験条件 ・計測項目 ・必要治具 ・成果物の確認 ※数回のお打合せが必要となります	・御見積書の提出 ・御見積仕様書の提出	・ご契約書 ・ご注文書 ・ご注文請書

》プロジェクト開始から完了までの流れ

STEP1	STEP2	STEP3	STEP4	STEP5
製作仕様の承認	設計	製作	性能検査、納品	ご検収
・構想設計 ・承認願い図 ・製作仕様書 ・工程表 ・Q&A表	・詳細設計 ・部品図 ・組立図 ・回路設計 ・板金設計 ・プログラム	・材料手配 ・部品加工 ・購入品手配 ・組立 ・配線 ・単体テスト	・検量検査 ・試運転検査 ・外観検査 ・梱包 ・納品 ・付帯工事	・検収運転 ・完成図書 ・試験成績書

》 当社のプロジェクトの体制



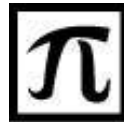
✓プロジェクトリーダー（責任者）と担当者

プロジェクトの規模、種別（新規、修理、出張点検）に応じて責任者（プロジェクトリーダー）と担当者をアサインします。

✓プロジェクトマネジメント

要件定義の明確化、QCDの達成を大前提として
お客様と同じ情熱をもって、プロジェクトの成功に取り組みます。





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