

ENGINEERING SERVICE

- 音響
- 振動
- 自動車の受託測定
- コンサルティング
- セミナー

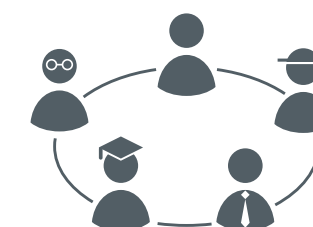
**販売終了機種
(参考用)**



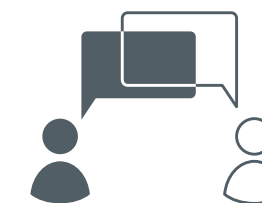
エンジニアリングサービスで安心できる社会へ Measurement as a service



数値に真面目

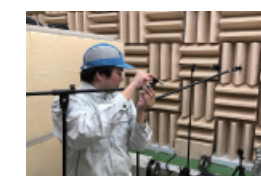


専門家の集まり



柔軟な現場対応

ENGINEERING SERVICE



STANDARD PRODUCTS

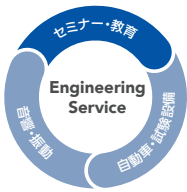


CUSTOM PRODUCTS



ENGINEERING SERVICE

音・振動・自動車試験に必要な計測機器のライフサイクルをサポートするだけでなく、経験・ノウハウを有したエンジニアが、複雑で高度化した音響・振動・自動車試験の問題を捉え、お客様の問題解決と価値創造をサポートします。

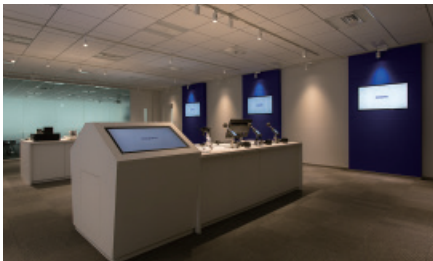


公開・出張セミナー

音響・振動計測器を正しくお使いいただく、また音響・振動の計測知見を深めていただくことを目的とした各種セミナーを開催しております。

これから音響・振動の計測を始める方から、応用的な計測を行う方まで、様々なレベルに合わせたコースをご用意しております。また、お客様のご要望に合わせた出張セミナーも承っております。当社のセミナーを受講いただき、お客様の業務にお役立てください。

設備



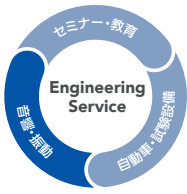
ショールーム



セミナールーム



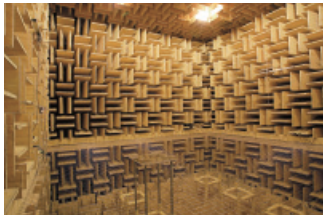
実習室



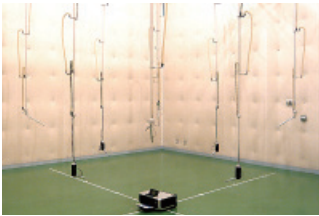
音響・振動関連の受託測定・コンサルティング

音響・振動に関する改善、課題への取り組みに対し、受託測定やコンサルティングをお受けします。課題設定、現象把握、効果確認まで、お客様の状況に応じて、解決プロセスのどの時点からでもご支援可能です。

設備



無響室



半無響室

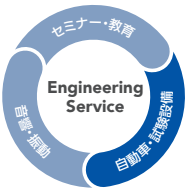
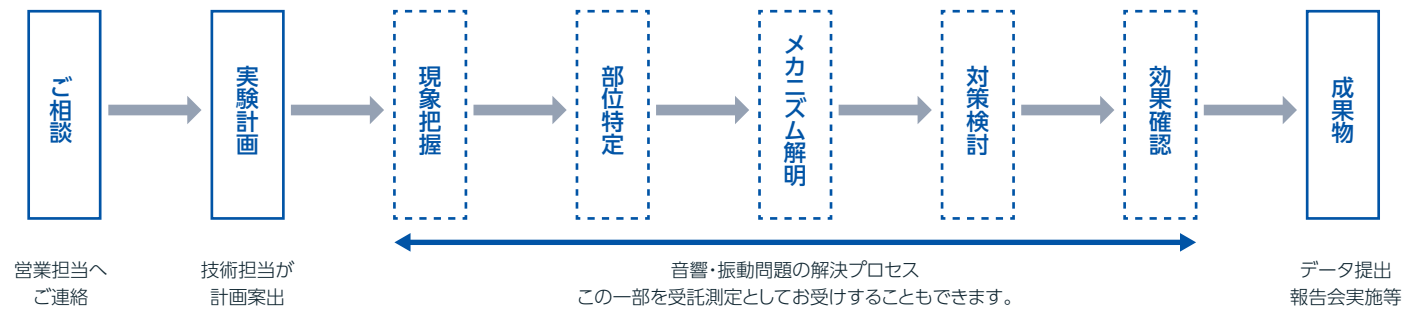


トランスミッション
NV評価用ベンチ



シャシダイナモメータ
NV評価テスト

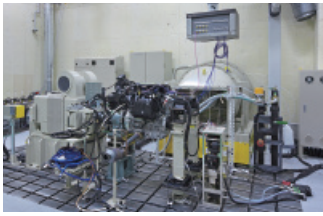
ワークフロー



自動車パワートレインの性能/耐久評価

異なる供試体の差を明確にするなど、状態を定量化するための試験をお受けします。計測のプロとして信頼性の高いデータを取得するために、ノウハウはもちろん、計測条件管理、使用する設備・計測器の精度維持管理を徹底し、付加価値の高いサービスを提供します。

設備



エンジンベンチ



トランスミッションベンチ

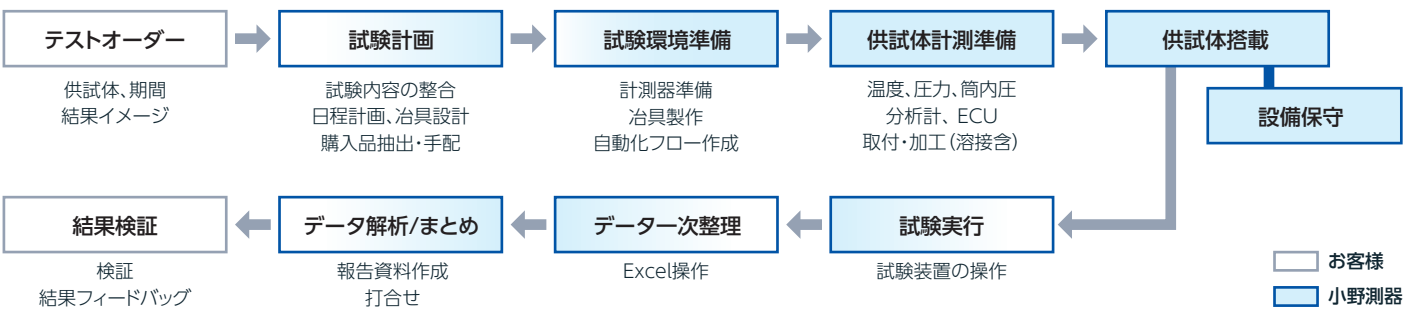


RC-S (実車トランジェント試験装置)



シャシダイナモメータ

ワークフローと業務分担



Contents

騒音・振動対策



現象把握	音響・振動問題解決における課題の明確化
部位特定とメカニズム解明	「時間領域、周波数領域の特徴」、「課題が関連し合う複雑な部品構成」これらを分解し、解決のためのターゲットを決める
低減方法案出	設計変更対象が決まると、それをどう音響・振動設計するか、具体的な設計変更を実施する
効果確認	対策前後の効果を確認

音は特に感覚的な量なので、低減することだけがゴールではありません。
音響・振動コンサルティングでは、このプロセスの段階でも相談・支援することが可能です。

1. エンジン始動時の実稼働解析
2. トラッキング解析を活用した固有振動数と振動形状の把握
3. RC-Sベンチを利用したEVの車室内騒音評価
4. 音響インテンシティ法による空調機器の音響パワーレベル測定
5. 4chビームフォーミングによる自動車ドア閉め音の音源可視化
6. 超小型マイクロホンを利用した車両床下の音圧マップ測定
7. プリンタの初期動作における音源探査
8. 音響インテンシティを用いた車室内音場の可視化
9. 冷蔵庫コンプレッサ音の騒音解析
10. 変動音解析による車両ビビリ音評価
11. 車室内集中ドアロック音の主観評価と音質改善
12. 騒音問題解決プロセスを活用した車載サンルーフの音質改善

シミュレーション・実験解析



近年、試作レス・時間短縮からコスト削減に有効なモデルベースの製品設計が進んでいます。
しかしこのモデルを有効に活用するためには精度が担保されたモデルが必要となり、実験とのコリレーションが重要です。
エンジニアリングサービスでは精度向上のための実験解析、モデルベース開発の支援・提供をすることが可能です。

1. ホワイトボディの実験モード解析
2. 実験とCAEによるクランク角度センサ回転止めジグの強度解析
3. 恒温NVシャシダイナモを使用したタイヤ音測定
4. トランスミッション単体の放射音、音響インテンシティ測定
5. SoundPLAN®を用いた工場騒音の予測
6. SoundPLAN®を用いた道路交通騒音の予測
7. 建設機械の騒音伝搬における実測と予測の比較

《紹介》実験モード解析を活用したFEM構造最適化
《紹介》パワートレインのMBDを支援するモデル構築・実験解析

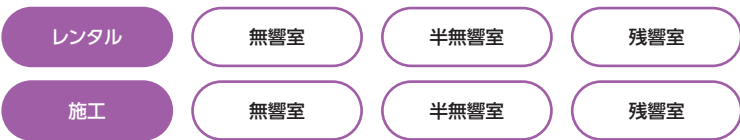
音響振動特性評価 (JIS/ISO)



小野測器の音響実験室や音響・振動測定システムを利用し、JIS／ISO規格に準じた音響・振動試験（主に材料評価）の受託測定をお受けしております。測定システムの一部は販売も可能です。

1. 換算周波数ノモグラムによる制振材料の評価
2. 打撃加振による円柱の振動減衰特性測定
3. 中央加振法による制振材料の損失係数測定
4. 残響室法による遮音材の音響透過損失測定
5. 4端子法による自動車マフラーの音響透過損失測定
6. 半無響室におけるプリンタの音響パワーレベル測定
7. 音響インテンシティ法による部材の空気音遮断性能測定
8. 残響室における吸音材の吸音率測定
9. 伝達関数法による吸音材の垂直入射吸音率測定

測定環境施工・レンタル



日本トップレベルの性能を有する各音響実験室のレンタルが可能です。お客様のご要望に合わせた環境施工も対応しております。自動車実験設備は専門スタッフが対応いたします。

1. 無響室・半無響室・残響室・無響箱の設計・施工
2. 無響室・半無響室・残響室のレンタル
3. 自動車実験棟の設備紹介

セミナー・教育



エンジニアリングサービスでは、お客様自身のスキルアップを支援するためのメニューを各種用意しております。音響・振動の基礎から、購入いただいた製品の操作説明までトータルサポートします。

1. セミナー紹介

株式会社 小野測器

〒222-8507 神奈川県横浜市港北区新横浜3-9-3
TEL.(045)935-3888

お客様相談室 フリーダイヤル 0120-388841
受付時間：9:00～12:00／13:00～18:00（土・日・祝日を除く）

☐ 北 関 東 (028)684-2400	☐ 中 部 (0565)41-3551
☐ 埼 玉 (048)474-8311	☐ 関 西 (06)6386-3141
☐ 首 都 圏 (045)935-3838	☐ 広 島 (082)246-1777
☐ 沼 津 (055)988-3738	☐ 九 州 (092)432-2335
☐ 浜 松 (053)462-5611	☐ 海 外 (045)935-3918
☐ ト ヨ タ (0565)31-1779	



計測から始まる技術革新

株式会社 小野測器